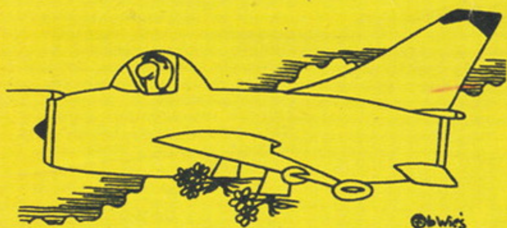
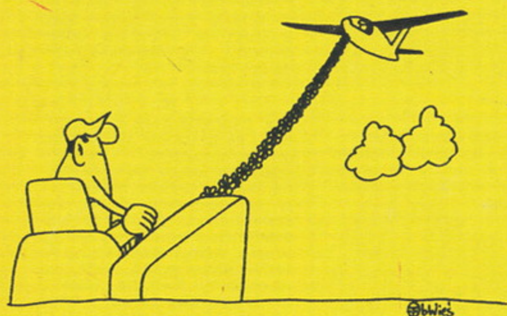
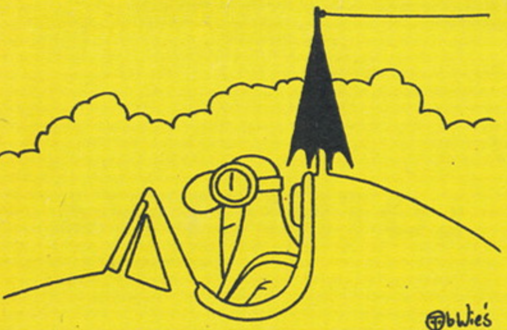
11. 8. 1974
32
(1205)

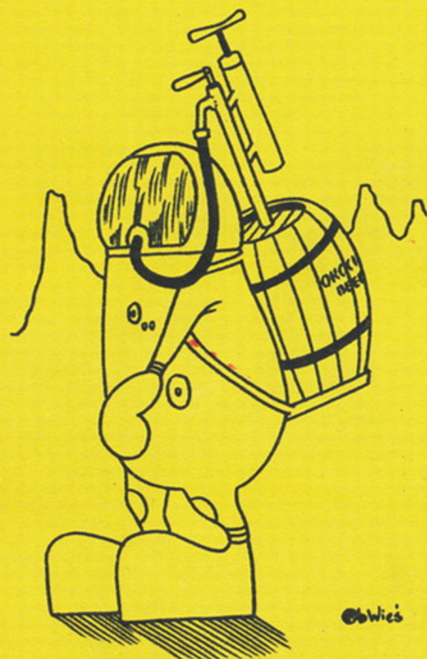
Cena 3 zł

SKRZYDLATA POLSKA









Rysunki: WIESŁAW FUGLEWICZ
Zdjęcie: MARIAN KOBRZYŃSKI

NA HORYZONCIE

Stało się już tradycją, podkreślmy – dobrą tradycją, wielce cenioną przez dziennikarzy i publicystów lotniczych – że co roku przed Świętem Lotnictwa Polskiego Dowództwo Wojsk Lotniczych zaprasza z całego kraju przedstawicieli środków masowego przekazu do jednej z jednostek lotniczych. Kierownictwo naszego lotnictwa wojskowego ceni sobie również tego rodzaju tradycję, przywiązując dużą wagę do stałych spotkań z przedstawicielami prasy, radia i telewizji. Spotkania takie odbywają się w ciągu roku niejednokrotnie, te jednak z okazji Święta Lotnictwa mają szczególną rangę. Cenią je sobie obie strony.

Spotkania dziennikarzy z lotnikami nie są z reguły zwykłymi konferencjami prasowymi. Ich największa wartość tkwi w roboczym charakterze. Dziennikarze, specjalizujący się w tematyce lotniczej i podejmujący w prasie, radiu i telewizji problematykę obronną, mają doskonałą okazję poznania głębiej lotnictwa wojskowego – jego tradycji i współczesności. Ponieważ odbywają się one co roku w innym garnizonie lotniczym, a biorą w nich udział przeważnie ci sami dziennikarze, istnieje więc możliwość poznawania różnych jednostek lotniczych, ich kadry, warunków szkolenia i zakwaterowania oraz sprzętu bojowego. Łączy się to z praktyczną demonstracją poziomu wyszkolenia bojowego, albowiem za każdym razem Dowództwo Wojsk Lotniczych stara się pokazać coraz to nowe elementy z praktyki ćwiczeń bojowych, świadczące najwymowniej o wysokim poziomie wyszkolenia bojowego i politycznego personelu latającego i naziemnego naszego lotnictwa.

W tym roku, roku Jubileuszu XXX-lecia Polski Ludowej, 23 sierpnia mija 30 lat od chwili wejścia do walki pierwszych jednostek ludowego Lotnictwa Polskiego. Dla naszych lotników wojskowych powiązanie tych rocznic ma głęboką, symboliczną wymowę. Znajduje to wyraz w pełnej mobilizacji żołnierzy w stalowych mundurach do zaangażowanego działania na rzecz uczczenia XXX-lecia PRL i 30-lecia ludowego lotnictwa. Powstanie i rozwój lotnictwa wiąże się bowiem nierozerwalnie z historią powstania i rozwoju Polski Ludowej. Te dwie ważne rocznice polscy żołnierze w stalowych mundurach witają z poczuciem dobrze spełnionego obowiązku wobec partii i narodu. Poziom wyszkolenia praktycznego, zadania realizowane w ramach ćwiczeń, znaczny wzrost poziomu organizacji dowodzenia oraz osiągnięcia w pracy na rzecz społeczeństwa – w pełni do tego upoważniają.

Ta właśnie problematyka była głównym przedmiotem tegorocznego spotkania lotników wojskowych z dziennikarzami, które Dowództwo Wojsk Lotniczych zorganizowało miesiąc przed Świętem Lotnictwa w jednym z garnizonów lotniczych na terenie Pomorskiego Okręgu Wojskowego. Na tym świetnie zorganizowanym spotkaniu, w którym wziął udział dowódca Wojsk Lotniczych gen. bryg. pil. Henryk Michałowski, obecnych było blisko 100 dziennikarzy z Warszawy i miast wojewódzkich. Oglądali oni m.in. ćwiczenia zwalczania przez samoloty szturmowe celów naziemnych. Mistrzowski pokaz wywarł głębokie wrażenie na obecnych.

Ikarus

Z LOTU



● **W 30 ROCZNICĘ** powstania Polski Ludowej Rada Państwa nadała ordery wielu zbiorowościom — zasłużonym miastom, powiatom, zakładom pracy, instytucjom i stowarzyszeniom. Między innymi: Krzyżem Wielkim Orderu Odrodzenia Polski odznaczona została Politechnika Warszawska, Orderem Sztandaru Pracy I klasy — Wytwórnia Sprzętu Komunikacyjnego „Delta — Mielec" w Mielcu.

Wśród odznaczonych w Belwederze z okazji jubileuszu 30-lecia PRL znaleźli się m. in.: **Władysław Twardochleb** — ustawiacz maszyn w WSK Rzeszów, odznaczony Krzyżem Komandorskim z Gwiazdą Orderu Odrodzenia Polski; **Stanisław Celiński** — szlifierz narzędziowy w WSK Mielec, odznaczony Krzyżem Komandorskim Orderu Odrodzenia Polski; ppłk **Maciej Brzeziński** — dowódca pułku lotniczego, odznaczony Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski.

*

● **NA ZAPROSZENIE** — Zarządu Głównego TPPR przebywał w naszym kraju w związku z jubileuszem 30-lecia Polski Ludowej, sławny kosmonauta, dwukrotny bohater Związku Radzieckiego — gen. mjr **Gieorgij Bieregowoj.** Radzieckiego kosmonautę przyjął 20 lipca minister Obrony Narodowej gen. armii **Wojciech Jaruzelski.** Gen. Bieregowoj spotkał się także z kadrą dowództwa i sztabu Wojsk Obrony Powietrznej Kraju. Na spotkaniu obecny był dowódca Wojsk OPK gen. dyw. pil. **Roman Paszkowski.**

*

● **OD TRZECH LAT** Polska osiąga najwyższy wśród krajów socjalistycznych — wskaźnik wzrostu międzynarodowych przewozów lotniczych. W porównaniu z rokiem 1970, w roku ubiegłym ogólna praca przewozowa w lotach międzynarodowych wzrosła w Polsce o 115,3%, gdy w Czechosłowacji o 40%, w Rumunii — 20,4%, w Bułgarii — 20%, na Węgrzech — 10,4%, a w NRD — 7,8%. (o)

*

● **W POBLIŻU** miejscowości Psary w Górach Świętokrzyskich — uruchomiona została 17 lipca pierwsza w Polsce naziemna stacja satelitarna. W dniu uruchomienia stacji odebrano transmisję via Kosmos z otwarcia polskiej wystawy w Moskwie.

*

● **ZAKŁADY** Mechaniczne „Łabędy" mają swój własny samolot An-2. Służy on głównie do przewożenia części i detali z kooperujących przedsiębiorstw. W okresie letnim lata także do Warszawy z pracownikami w sprawach służbowych.

*

● **EKIPA** spadochroniarzy Aeroklubu Wrocławskiego startowała w Warnie (Bułgaria) w międzynarodowych zawodach spadochronowych o „Puchar Złotych Piasków". W klasyfikacji drużynowej spadochroniarze wrocławscy zajęli drugie miejsce, za gospodarzami zawodów, a przed Czechosłowakami i Węgrami. Indywidualnie reprezentant — Wrocławia, **Jerzy Żyła,** zajął również drugie miejsce.

*

● **NA LOTNISKU** Aeroklubu Radomskiego w Piastowie przebywała w lipcu na zgrupowaniu kadra pilotów w akrobacji samolotowej, przygotowująca się do udziału w mistrzostwach Francji i w mistrzostwach krajów socjalistycznych.

NOWY REKORD ŚWIATA EDWARDA MAKULI

Nasz słynny szybownik EDWARD MAKULA nadal bije rekordy świata. Polak przeprowadził udany atak na własny rekord świata prędkości przelotu po trasie trójkąta długości 500 km na szybowcu dwumiejscowym. Próba odbyła się w Stanach Zjednoczonych, w miejscowości Genoa, na szybowcu „Caproni A21".

Nowy rekord świata to prędkość przelotu 115 km/ha, podczas gdy poprzedni rekord, ustanowiony w sierpniu 1972 r. wynosił 101 km/h.

*

● **AEROKLUB** Bydgoski, wspólnie z Komendą Hufca ZHP w Bydgoszczy, zorganizował w lipcu szkoleniowy obóz szybowcowy dla 25 dziewcząt i chłopców z województwa bydgoskiego.

*

● **W LIPCU** wykonano z samolotów sportowych zdjęcia kilku odcinków środkowej Wisły. Umożliwią one wykonanie precyzyjnych pomiarów związanych z prowadzonymi robotami regulacyjnymi środkowej Wisły.

*

● **PILOCI** szybowcowi latający i trenujący w Lisich Kątach wylatali do końca czerwca w Aeroklubie Grudziądzkim ponad 1 000 godzin, mimo niesprzyjającej pogody.

*

● **W SALI** Consulatus zamojskiego Ratusza odbyło się 5 lipca zebranie organizacyjne Aeroklubu Ziemi Zamojskiej.

*

● **W TORUNIU** rozegrano ogólnopolskie zawody modeli rakiet z udziałem 60 modelarzy z kilkunastu aeroklubów. Sukces odnieśli modelarze rakietowi — **Aeroklubu Pomorskiego** — którzy wywalczyli po dwa pierwsze i drugie oraz trzy trzecie miejsca.

*

● **W MIELCU** rozegrano zawody spadochronowe z udziałem reprezentantów 4 aeroklubów ziemi rzeszowskiej o Puchar Prezesa Aeroklubu Mieleckiego. Zwyciężyła drużyna **Aeroklubu Podkarpackiego** w Krośnie, którego reprezentant **Stanisław Mikrut** zajął także 1 miejsce w klasyfikacji indywidualnej.

*

● **W DOWÓDZTWIE** Wojsk OPK odbyło się spotkanie dowództwa z grupą przodujących oficerów, chorążych i podoficerów, którzy zostali wyróżnieni odznakami. Dowódca Wojsk OPK gen. dyw. pil. **Roman Paszkowski** po raz pierwszy w Siłach Zbrojnych PRL wręczył 18 oficerom złote odznaki „Wzorowego dowódcy".

*

● **ROZEGRANE** w dniach 19 — 24 lipca we Wrocławiu międzynarodowe zawody spadochronowe o „Błękitną Wstęgę Odry" zakończyły się zespołowym zwycięstwem spadochroniarzy radzieckich z Północnej Grupy Wojsk Armii Radzieckiej — 101,94 pkt., przed zespołem Aeroklubu z Brna (CSRS) — 144,01 pkt. oraz WKS „Śląsk" Wrocław — 151,09 pkt. Indywidualnie wśród mężczyzn zwyciężył **Ryszard Wiśniewski** (AWF — Wrocław), a wśród kobiet pierwsze miejsce zajęła Czechosłowaczka **Vera Frantalova** z Brna. (y)

Następny numer „Skrzydlatej"

Z OKAZJI ŚWIĘTA LOTNICTWA

Zdjęcie: WAF



nasze rozmowy

z inż. JANEM MADEJCZYKIEM

LOTNICZA DZIAŁALNOŚĆ PKWN



Pierwszy akt odrodzonego państwa — Manifest Polskiego Komitetu Wyzwolenia Narodowego, jako dokument historyczny określał podstawy prawne oraz wytyczał główne linie działania, po których miała iść budowa nowej Polski. Manifest w płomiennych słowach wzywał naród do odbudowy kraju i doprowadzenia wojny do zwycięskiego końca. Na apel PKWN stanęli do pracy również lotnicy.

Pierwsi pionierzy powojennego lotnictwa cywilnego — poza entuzjazmem, umiłowaniem idei i zdolnościami organizacyjnymi — nie dysponowali niczym. Działalność lotniczą zaczynali od początku. Po trzech tygodniach od ogłoszenia Manifestu PKWN, 14 sierpnia 1944 r. powstał w Lublinie referat lotniczy w resorcie Komunikacji, Poczt i Telegrafu.

Inżynier Jan Madejczyk jako jeden z pierwszych przystąpił do pracy na apel PKWN. W okresie międzywojennym, po ukończeniu Politechniki Lwowskiej (specjalizacja budowy lotnisk) pracował w Departamencie Lotnictwa Cywilnego Ministerstwa Komunikacji w Warszawie, a następnie w Dęblinie. Podczas okupacji hitlerowskiej trzykrotnie poszukiwany był przez gestapo. Dwukrotnie udało mu się uniknąć aresztowania. Po przeczytaniu apelu w „Rzeczypospolitej" rozpoczął pracę 22 sierpnia 1944 r., w referacie lotnictwa cywilnego resortu Komunikacji Poczt i Telegrafu w Lublinie. Kierował referatem, wydziałem a następnie Departamentem Lotnictwa Cywilnego Ministerstwa Komunikacji. 1 września 1947 roku został skierowany do innej pracy w Ministerstwie Komunikacji. Mimo przejścia ostatnio na emeryturę, nadal pracuje w niepełnym wymiarze godzin. Ceniony jest jako wysokiej klasy specjalista.

Za wybitne zasługi położone w resorcie komunikacji, a szczególnie w lotnictwie cywilnym, został wielokrotnie wyróżniany i nagradzany. Między innymi otrzymał Krzyż Kawalerski Orderu Odrodzenia Polski i Złoty Krzyż Zasługi.

— Rozmawiając o działalności lotniczej sprzed trzydziestu lat nie sposób pominąć ogromnych trudności, w jakich powstawały zaczątki naszego lotnictwa cywilnego w czasie trwania wojny i po jej zakończeniu. Zresztą o wielu szczegółach na ten temat nadal mało wiemy. Stąd nasze pytanie: jak doszło do utworzenia referatu?

— Zdolnym i niezwykle energicznym kierownikiem ówczesnego resortu Komunikacji, Poczt i Telegrafu był inż. Jan Grubecki. Z jego to inicjatywy przystąpiono do utworzenia referatu do wykonywania najpilniejszych zadań w tej dziedzinie. Pierwszym pracownikiem tego referatu został Aleksander Sułkowski. Rozmowa Sułkowskiego z inż. Grubeckim miała charakter niecodzienny. Aleksander Sułkowski zgłosił się do resortu, aby otrzymać zezwolenie na założenie i prowadzenie warsztatu radiowego. Gdy kierownik resortu dowiedział się, że Sułkowski pracował w okresie międzywojennym w lotnictwie, polecił mu napisanie komunikatu do gazety. Zawierał on apel o zgłaszanie się byłych pracowników Departamentu Lotnictwa Cywilnego Ministerstwa Komunikacji. Tak więc Sułkowski, który przyszedł do PKWN przy ulicy Spokojnej 4 w Lublinie nie w sprawach lotniczych, został pierwszym pracownikiem referatu. Za datę powstania referatu przyjęto dzień 14 sierpnia 1944 roku.

— Data powstania referatu jak również jego pierwsze zadania są często niezbyt precyzyjnie przedstawiane w niektórych publikacjach...

— Na wstępie pragnę przypomnieć, że działalność lotnicza w PKWN rozpoczęła się w okresie trwającej nadal wojny, dysponowaliśmy zaledwie częścią wyzwolonych ziem polskich. Wycofujący się okupant hitlerowski pozostawiał po sobie ogromne zniszczenia. Drogi komunikacyjne, a przede wszystkim lotniska, znajdowały się w stanie nie do opisania. Stąd też porządkowanie zdewastowanych, względnie zburzonych obiektów lotniczych i przygotowanie lotnisk do przyjmowania samolotów było zadaniem najważniejszym. Powstanie referatu było równoznaczne z wykonaniem pierwszego zadania przez Aleksandra Sułkowskiego. Nastąpiło to 14 sierpnia 1944 r. Początkowa działalność nie miała jeszcze sformułowanych zadań na piśmie. Codziennie, na bieżąco, wykonywano zadania zlecone przez kierownictwo resortu...

— ...przy czym do najważniejszych niemal codziennych...

— Otóż to. 17 sierpnia 1944 roku otrzymaliśmy pierwsze samoloty komunikacyjne i pocztowe. Tego dnia odbył się pierwszy lot samolotów pocztowych typu Po-2. Kilka dni później dysponowaliśmy dwoma samolotami DC-2 i dziesięcioma maszynami Po-2. Wreszcie 23 sierpnia 1944 — w dniu w którym ludowe lotnictwo otrzymało swój chrzest bojowy nad Warką — uruchomiono codzienną regularną komunikację lotniczą Lublin — Białystok i Lublin — Rzeszów, z przedłużeniem do Przemyśla. Raz w tygodniu samoloty odlatywały do Lwowa. Z kolei linię Lublin — Białystok przedłużono do Wilna, i w tym przypadku raz w tygodniu.

— Wkrótce jednak nakreślono zadania dla referatu. Czy zechciałby Pan je sformułować?

— W pierwszym okresie budowy państwowości, lotnictwo było jedynym środkiem łączności władz PKWN z wyzwolonymi spod okupanta hitlerowskiego terenami. Trzeba wymienić trzy zasadnicze kierunki zadań: pierwszy — załatwianie doraźnych spraw między Lublinem (PKWN) a wyzwolonymi miastami powiatowymi, w których objęli władzę państwową przedstawiciele PKWN; drugi — przygotowanie sieci lotnisk w rejonie Lublina jak również w pobliżu miast powiatowych, a więc ośrodków władzy ludowej; trzeci — utrzymywanie stałej komunikacji z Wilnem i Lwowem, głównie dla potrzeb repatriacji. Chodziło bowiem o przewożenie specjalistów z różnych dziedzin, dla obsadzania nowych stanowisk. Jak wiadomo koleje wówczas nie wszędzie docierały, a samochodami nie dysponowano.

— To były pierwsze tygodnie. Wiadomości o tworzeniu się lotnictwa docierały do najodleglejszych zakątków obszarów wyzwolonych spod terroru okupanta. Czy Pan sobie przypomina pierwszych pracowników referatu a następnie wydziału?

— Okazało się, że ogłoszenie w „Rzeczypospolitej", przygotowane przez Aleksandra Sułkowskiego — stanowiące pewnego rodzaju unikat przechowywany przez pionierów powojennego lotnictwa cywilnego — spełniło swoje zadanie. Coraz częściej zgłaszali się w PKWN nowi ludzie, entuzjaści pracy w lotnictwie i dla niego. Otrzymywali od nas zadania, mające na celu zabezpieczenie obiektów lotniczych względnie pozostawionego przez okupanta sprzętu. Z perspektywy czasu muszę z wielkim uznaniem podkreślić ich zapał, którym dysponowali, ofiarność, bezinteresowność a także ogromny patriotyzm. Niestety, wiele nazwisk nie pamiętam. Spośród pracowników referatu, a następnie wydziału lotnictwa cywilnego PKWN poza mną i Aleksandrem Sułkowskim pracowali: Zdzisław Szewczyk, Zygmunt Niwiński, Tadeusz Grabowski, Romuald Flach, Wiktor Leja, Władysław Zielniewicz, Tadeusz Sołtyk i inni.

— Jeśli się nie mylę, we wrześniu 1944 roku przystąpiono do organizowania biura projektów, studiów...

— Właśnie. Biuro takie powstało w październiku przy wydziale lotnictwa cywilnego. Do prac w tej dziedzinie zostali skierowani: Aleksander Sułkowski, Władysław Zielniewicz i Tadeusz Sołtyk. Ten ostatni otrzymał zadanie zaprojektowania samolotu wielocelowego. Miał on być przeznaczony do przewożenia delegatów rządowych, poczty i prasy do miejscowości nie mających jeszcze komunikacji, jak również w przyszłości do szkolenia samolotowego. Do budowy „Szpaka" przystąpiono w bardzo trudnych warunkach, a mianowicie w prymitywnych warsztatach byłej fabryki skrzyń w Lublinie. Prace nad budową samolotu przerwano z chwilą wyzwolenia terenów poza Wisłą i przeniesienia resortu do Warszawy. Należy dodać, że zorganizowane przez wydział lotnictwa cywilnego PKWN biuro projektów i studiów poza charakterem ściśle konstrukcyjnym miało również na celu stworzenie ośrodka skupienia pozostałych przy życiu konstruktorów lotniczych, dania im pola do działania w tej dziedzinie oraz możliwości gromadzenia materiałów do dalszej pracy i studiów w tym zakresie.

— Czy dysponuje Pan bilansem osiągnięć lotnictwa cywilnego w okresie działalności PKWN czyli od sierpnia do końca grudnia 1944 r.

— Mam takie dane. Otóż samoloty wielozadaniowe (Po-2) wykonały 789 lotów, przeleciały 216 371 kilometrów, przewiozły 347 pasażerów i 61 722 kg poczty. W tym samym okresie samoloty komunikacyjne (DC-2) wykonały 250 lotów i przeleciały 100 364 kilometry. Ogółem przewiozły one 4 464 pasażerów i 11 451 kg poczty. Muszę podkreślić, iż nasze samoloty przeprowadziły bardzo wiele lotów doraźnych do różnych miejscowości, umożliwiając w ten sposób załatwienie pilnych spraw przedstawicielom różnych urzędów państwowych. Odbywano również loty kurierskie. Pasażerowie latali wyłącznie w sprawach urzędowych, na podstawie zgłoszeń przez władze centralne.

— W okresie odbudowy kraju był Pan dyrektorem Departamentu Lotnictwa Cywilnego Ministerstwa Komunikacji. Jest to okres bogaty w wydarzenia lotnicze. Jak Pan ocenia działalność lotnictwa cywilnego, którą Pan kierował i za którą był odpowiedzialny?

— Oceniam go bardzo pozytywnie, a wspominam niezwykle mile. Dał on wiele satysfakcji. To był okres, który mierzył się ilością przeżyć. Kierowałem lotnictwem cywilnym tak, aby ludzie czuli, że ich inicjatywy są słuszne i akceptowane, że sami się rządzą, że w mojej obecności czują się dobrze. Przyczyniałem się do tworzenia dobrej, koleżeńskiej atmosfery, rzetelnej i ofiarnej pracy, przekonania, że wysiłek każdego jest potrzebny odbudowującemu się krajowi. Powstawały nowe ośrodki, aerokluby, uruchamiano nowe linie lotnicze. Wydaje mi się, że w tamtym okresie przy stosunkowo małym nakładzie środków uzyskaliśmy wyniki, które przeszły nasze oczekiwania. Stworzono realne podstawy rozbudowy lotnictwa cywilnego w naszym kraju.

— Czy interesuje się Pan nadal lotnictwem?

— Jak najbardziej. Zresztą mój syn Jan poszedł w moje ślady. Na tegorocznych Szybowcowych Mistrzostwach Polski zajął czwarte miejsce i zakwalifikował się do kadry narodowej.

— Pisaliśmy o tym. Dziękujemy za rozmowę, oraz przekazujemy Panu jak najlepsze życzenia lotnicze.

Rozmawiał:

TADEUSZ MALINOWSKI

Zaświadczenie wydane inż. Janowi Madejczykowi przez Resort Komunikacji, Poczt i Telegrafu Polskiego Komitetu Wyzwolenia Narodowego.

Lublin, dnia 22.VIII.1944.

POLSKI KOMITET
WYZWOLENIA NARODOWEGO

Resort Komunikacji, Poczt i Telegrafu

Nr. 069/170

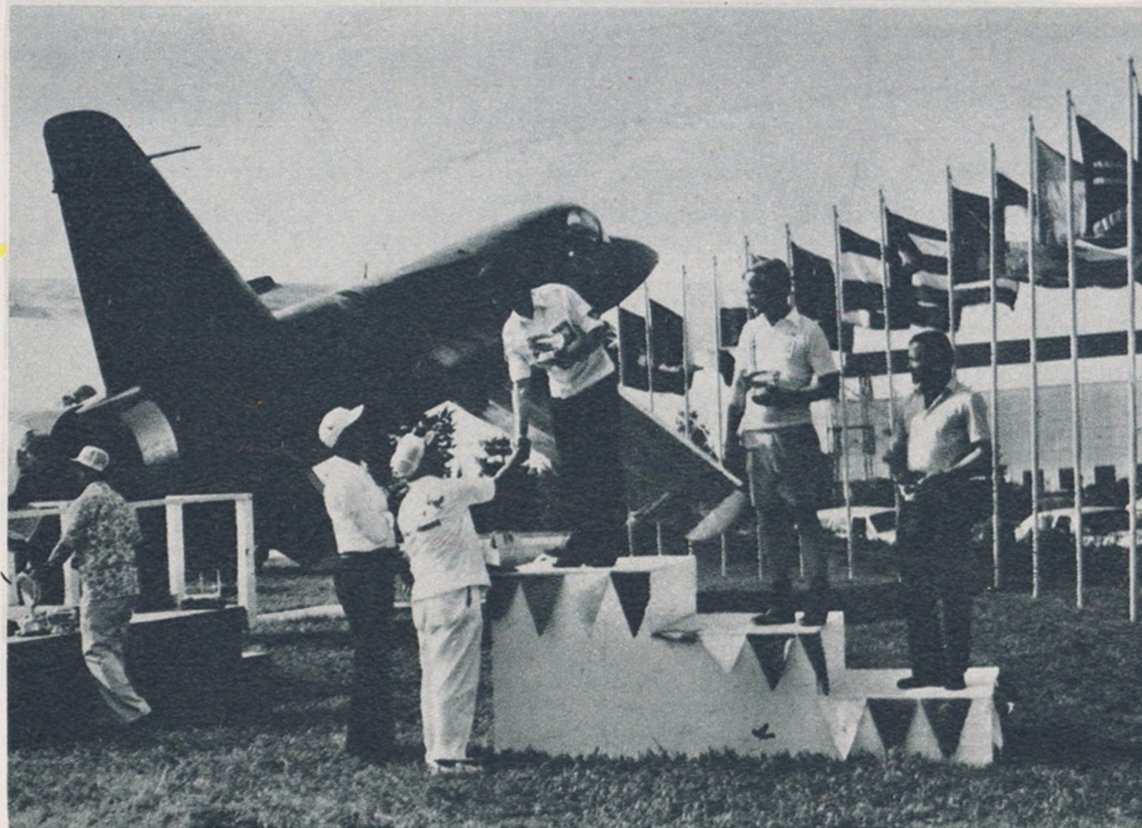
Zaświadczenie.

Zaświadczam, że ob. inż. MADEJCZYK Jan jest pracownikiem Resortu Komunikacji, Poczt i Telegrafu Polskiego Komitetu Wyzwolenia Narodowego.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia wydania legitymacji Polskiego Komitetu Wyzwolenia Narodowego.



KIEROWNIK RESORTU
KOMUNIKACJI POCZT I TELEGRAFU
POLSKIEGO KOMITETU WYZWOLENIA NARODOWEGO
/-/ Inż. JAN GRUBECKI /-/





Srebrny medal FAI Jerzego Ostrowskiego, za drugie miejsce w mistrzostwach świata.

Z lewej: Ryszard Czechowski (Polska) na podium zwycięzców. Złoty medal wręcza naszemu reprezentantowi prezydent AMA, John E. Clemens.

SUKCESY POLSKICH MODELARZY

w USA

MODELE halowe kryte mikrofilmem wymyślili Amerykanie. Mniej więcej od 1927 roku, właśnie w USA, rozpoczęto pierwsze próby i imprezy. W 1930 roku rekord krajowy USA wynosił już 12 minut. W 1932 roku zastosowano mikrofilm do pokrywania płaszczyzn nośnych. Do roku 1938 modele halowe popularne były jedynie w USA, skąd dochodziły wieści o niezwykłych osiągach ultralekkich konstrukcji. W Polsce zaczęto interesować się modelami halowymi dopiero w latach 50, przy czym wykorzystywano do lotów i imprez Halę Ludową we Wrocławiu. Po pierwszych zachwytach nad nową i raczej nie znaną jeszcze klasą modeli, zainteresowanie z roku na rok raczej słabło i tylko nieliczni modelarze pozostali wierni tej interesującej dziedzinie małego lotnictwa.

Okazało się, że w klasie modeli halowych, w której pozornie nic dotąd nie mieliśmy do powiedzenia, nagle zaczynamy odnosić sukcesy. Zespół upartych konstruktorów i sportowców wziął się po prostu barda solidnie do pracy i systematycznie, krok za krokiem zaczął zmierzać po obranej ścieżce, nie zrażając się chwilowymi niepowodzeniami czy brakiem imprez.

Taka metoda doprowadziła do wielkich sukcesów **Edwarda Ciapałę**, pierwszego modelarza, który dla Polski wywalczył rekord międzynarodowy, właśnie w kategorii modeli halowych. W aktualnym biuletynie FAI każdy może znaleźć — pod rubryką kat. — 3, modele halowe, latające w pomieszczeniach o pułapie od 15 do 30 m — wynik naszego rodaka: **33 min 34 s**, ustanowiony w roku 1973.

W roku bieżącym, gdy zapadały decyzje wysłania i skompletowania ekipy na mistrzostwa świata w USA. wiadomo było, że pojadą najlepsi z najlepszych. A zatem **Edward Ciapała, Ryszard Czechowski**, mogący się pochwalić wieloletnim dorobkiem i rekordem Polski 27 min 37 s ustanowionym w 1970 roku, oraz **Sylwester Kujawa**, chyba jeden z tych, co najdłużej zajmowali się budową modeli halowych, zawodnik, który na ostatniej imprezie w Rumunii ustanowił nowy rekord Polski, osiągając **34 min 45 s**.

Na poprzednich mistrzostwach świata modeli halowych w Wielkiej Brytanii (w 1972 roku) zajęliśmy zespołowo piąte miejsce, a najlepszym był **Stefan Bombol** — 9 miejsce, **Kujawa** był 22, a **Czechowski** — 23. Pierwszy występ naszych modelarzy na mistrzostwach oceniano wówczas bardzo pozytywnie, tym bardziej, że w imprezie uczestniczyło 14 ekip narodowych.

— No dobrze, mówili niektórzy, ale Anglia to nie Ameryka. Tam, w wielkim hangarze w Lakehurst, gdzie od dziesiątków lat odbywają się zawody mikromodeli, gdzie miejscowi mistrzowie znają każdy zakamarek, niełatwo będzie startować, a cóż dopiero odnieść jakikolwiek sukces...

W praktyce okazało się, że wielki, posterowcowy hangar w Lakehurst nie był taki straszny. Właśnie tam, na ziemi amerykańskiej odbyły się w dniach 1—7 lipca br. mistrzostwa świata modeli halowych. A już 10 lipca, na warszawskim lotnisku Okęcie witaliśmy polski zespół, który zdobył złoty medal FAI; witaliśmy RYSZARDA CZECHOWSKIEGO, który zajął pierwsze miejsce na na tej wielkiej imprezie.

W tegorocznych mistrzostwach świata modeli halowych udział wzięło 12 ekip państwowych. Na starcie stanęło 37 zawodników, w tym obrońcy tytułu mistrza świata, nasi sąsiedzi z CSRS. Walka była trudna. Od pierwszych startów prowadzili jednak nasi modelarze. Po wykonaniu sześciu lotów i obliczeniu wyników, a brane są pod uwagę dwa najlepsze czasy lotów, których sumą decyduje o punktacji, najlepszy był model **Ryszarda Czechowskiego** — 69 minut 49 sekund. Na drugim miejscu znalazł się Amerykanin **Bucki Serveiters** — 67 min 50 s, na trzecim — przedstawiciel CSRS, **Karel Rybecky** — 67 min 16 s, na czwartym — **Sylwester Kujawa** — 67 min 06 s, a na piątym — **Edward Ciapała** — 67 min 00 s. Różnice są, jak widać, nieznaczne. Zespołowo **pierwsze miejsce zajęła Polska przed USA i CSRS.**

Ryszard Czechowski, nowo kreowany mistrz świata, ma 33 lata i jest członkiem Aeroklubu Krakowskiego. Zbudował dotąd około 60 modeli halowych. Z zawodu jest technikiem-mechanikiem. Mikromodelami zajmuje się od ośmiu lat. W zawodach międzynarodowych w Debreczynie na Węgrzech, w roku ubiegłym, zajął drugie miejsce. Jest niezrównanym specjalistą w wykonywaniu bardzo pomysłowych urządzeń pomocniczych, jak np. przyrządów do cięcia gumy, do pomiaru mocy silnika gumowego i wielu innych. Gdy pytam Czechowskiego o pierwsze wrażenia twierdzi, że **ekipa była świetnie przygotowana zarówno od strony teoretycznej jak i praktycznej.** Na przykład, inż. Ciapała wsławił się rekordowymi lotami, zorganizowanymi po oficjalnym zamknięciu mistrzostw: uzyskał drugie miejsce w lotach na długotrwałość.

W tym samym czasie, w odległości 3 kilometrów od Lakehurst rozgrywano mistrzostwa świata modeli redukcyjno-latających na uwięzi. I w tej imprezie udział wzięli nasi reprezentanci, przywożąc również piękny podarunek w postaci wicemistrzowskiego tytułu zdobytego przez Jerzego Ostrowskiego i trzeciego miejsca zespołowego.

Naszym faworytem był **Jerzy Ostrowski.** W roku 1970 został w Anglii wicemistrzem świata, a w 1972 we Francji zdobył tytuł mistrzowski, rozsławiając polski sport modelarski szeroko w świecie. Obok niego startował wypróbowany w licznych imprezach **Lech Podgórski**, wicemistrz świata z roku 1972, oraz **Zbigniew Jurek**, znany z doskonałego wykonawstwa modeli i bardzo dobrych osiągnięć sportowych. Trzech zatem dobrych zawodników i trzy modele: „Lighting", Mosquito" i Ił-2.

Na starcie mistrzostw stanęło stosunkowo niewielu zawodników, bo zaledwie 12, reprezentujących cztery państwa. Ale byli to najlepsi na świecie.

W ostatecznej punktacji tytuł mistrza świata zdobył Walery Kra-

marenko z ZSRR startujący z modelem An-14M (5 375 pkt.) przed **Jerzym Ostrowskim** z P-38 „Lighting" (4 620 pkt.) i **Michaelem Reevesem** z Wielkiej Brytanii, startującym ze Zlinem „Akrobatem" (4 042 pkt.). **Lech Podgórski** z Ił-2 zajął 4 miejsce (3 065 pkt.) a **Zbigniew Jurek** z DH „Mosquito" – 11 miejsce (3 002 pkt.). **Zespołowo pierwsze miejsce zajął ZSRR przed USA i Polską.**

Bardzo łatwo pisze się o naszym niewątpliwym sukcesie, chociaż liczyliśmy nawet na pierwsze miejsce – właśnie Ostrowskiego. Czy mógł istnieć lepszy model od tego, który podziwiany był przed startem do USA? Właśnie z takim pytaniem zwróciłem się do Jerzego Ostrowskiego.

— *Zawody modeli redukcyjno-latających — wyjaśnia mi wicemistrz — są niezwykle trudną imprezą, a ja, muszę to przyznać, właściwie nie byłem jeszcze przygotowany tak w 100 procentach. Brakowało pewnych szczegółów na moim modelu, nie miałem także oryginalnego zdjęcia samolotu, co uszczupliło punktację. Poza tym loty nie były, moim zdaniem, zbyt udane. W tamtejszym potwornym upale — akurat trafiliśmy na niezwykłe temperatury po naszych chłodnych raczej dniach — baterie umieszczone w modelu i zasilające różne mechanizmy odmawiały na skutek przegrzania, posłuszeństwa: elektrolit dosłownie się roztapiał, co sprawiło mi nie lada kłopoty. Musiałem w przerwach między lotami, dosłownie przy użyciu młotka i dłuta, usuwać wszystkie zanieczyszczenia. Nie chciałbym się bronić przed jakimikolwiek zarzutami, ale proszę mi wierzyć, że niełatwo było wywalczyć drugie miejsce.*

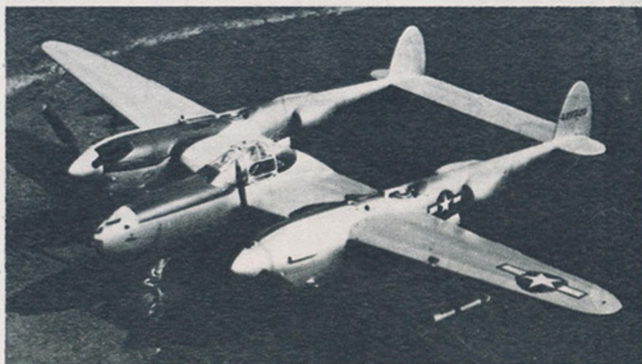
Kierownikiem obu naszych ekip był **Zdzisław Szajewski.** Miał zadanie niełatwe, bo jeśli chciał doglądać swoich podopiecznych w hangarze sterowcowym, to nie mógł być obecny na rozgrywkach modeli redukcyjnych. Ba, taka już dola kierownika. Z wyników jest zadowolony. Gdy pytam o szczegóły, podkreśla **wielką pomoc i uczynność naszych przedstawicieli PLL LOT w Warszawie i Nowym Jorku.** Fakt, że ktoś dbał o przewozy sprzętu, jakże trudnego do załadowania (modele były nie dzielone i zapakowane w wielkich pudłach i klatkach), fakt, że można było całą wielką trasę pokonać na pokładzie polskiego samolotu, to wszystko sprawiało, że tym lepiej czuli się nasi reprezentanci w USA. Kierownik podkreśla również duże **zainteresowanie miejscowej Polonii przebiegiem imprezy i wynikami osiągniętymi przez polski zespół.**

Po głębszym oddechu po zamorskiej podróży, z pewnością nasi reprezentanci zechcą podzielić się z Czytelnikami „Skrzydlatej Polski" szczegółami technicznymi, uwagami własnymi i wnioskami na przyszłość. Niniejsza ogólna relacja jest zbyt skąpa i stąd niedoskonała. Chciałbym jedynie zasygnalizować niektóre przemyślenia. Otóż wydaje mi się, że warto pomyśleć nad **przygotowaniem modeli polskich samolotów!** Z tym „rewelacyjnym" projektem zwracam się do naszych czołowych modelarzy. Sądzę, że nie musimy się obawiać, iż model np. „Wilgi", „Łosia", P-24 czy najnowszego PZL-106 zarobi mniej punktów od dowolnie wybranego samolotu japońskiego czy brytyjskiego. Przykładem, chyba wystarczającym, jest An-14M modelarza radzieckiego i Zlin Anglika. Przecież to samoloty cywilne, bez superurządzeń, a jednak zajęły czołowe miejsca. Może warto iść tym śladem i poszukać wśród polskich maszyn najkorzystniejszej. Być może wówczas łatwiej będzie o superdokładną dokumentację, zdjęcia, rysunki i inne niezbędne „podkładki" dla komisji sędziowskiej. W wyobraźni swej widzę już specjalne nagrody PZL i PLL LOT dla tych konstruktorów, którzy zaczną budować i zechcą wybrać się na następne mistrzostwa świata z modelami polskich samolotów.

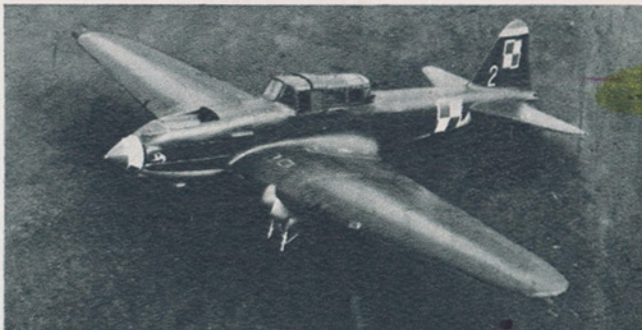
PAWEŁ ELSZTEIN



Ekipa polskich modelarzy po powrocie do kraju, z medalami i pucharami. Od lewej: Zbigniew Jurek, Lech Podgórski, Edward Ciapała, Ryszard Czechowski, Zdzisław Szajewski, Jerzy Ostrowski i Sylwester Kujawa.
Zdjęcia: B. Koszewski i Z. Szajewski



P-38 „Lighting" Jerzego Ostrowskiego.



Ił-2 Lecha Podgórskiego.



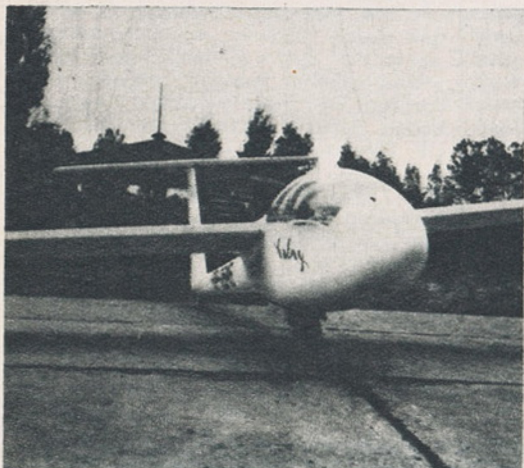
D. H. „Mosquito" Zbigniewa Jurka.

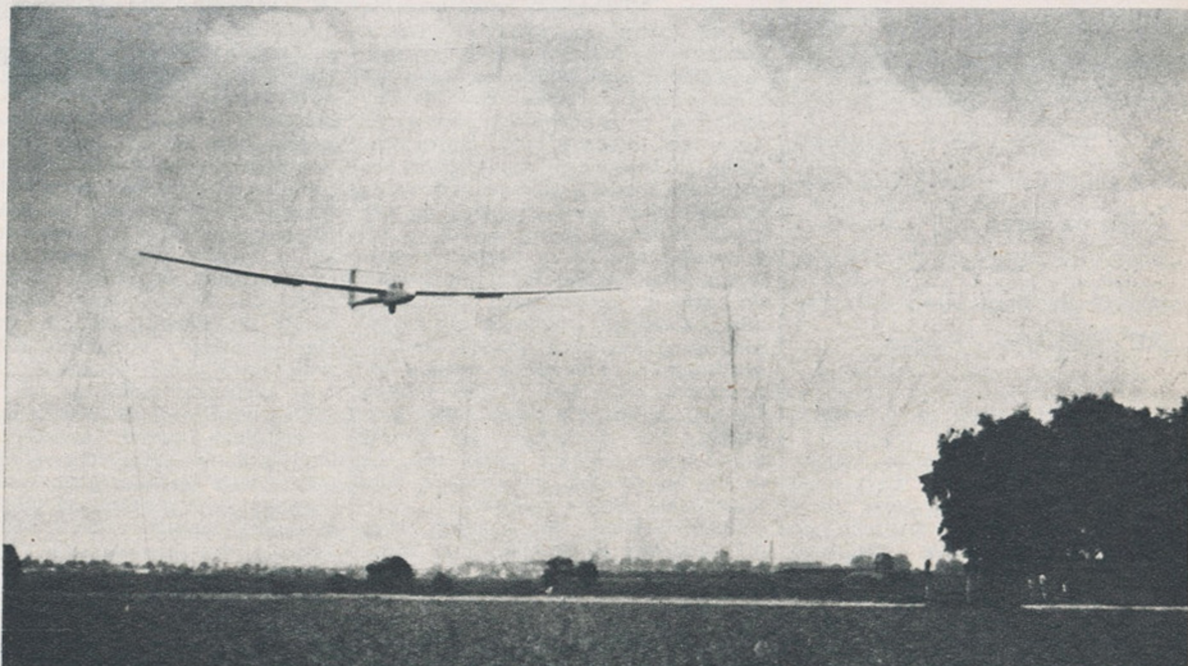
Znaczek mistrzostw, zwanych „Olimpiadą Modelarską".

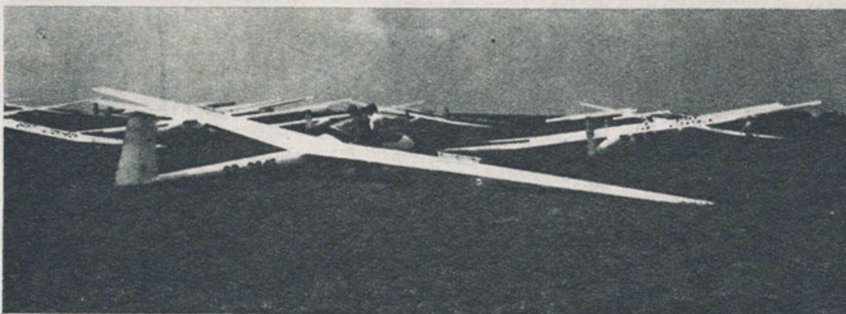


Medal pamiątkowy.















HALNY W LESZNIE

„Halny" (na zdjęciu w głębi) w doborowym towarzystwie „Jantara Standard" (na pierwszym planie).
Zdjęcia: HENRYK KUCHARSKI

W poprzednim numerze wspominaliśmy, że do Leszna Wlkp. przyholowano na stałe „Halnego". Centrum Wyszkolenia Lotniczego dysponuje więc wreszcie nowoczesną, o bardzo dobrych osiągach dwumiejscówką, po której nie bez podstaw polskie szybownictwo spodziewa się nowych rekordów krajowych i międzynarodowych. **Na naszych zdjęciach przedstawiamy po raz pierwszy „Halnego" w Lesznie.**

Jego rasową sylwetką i pięknym lotem zachwycają się tak postronni obserwatorzy jak i znawcy. Jesteśmy przekonani, że będziemy mieli wiele miłych powodów, by pisać o tej latającej orchidei nieraz. Tymczasem przypomnijmy w skrócie kilka podstawowych danych „Halnego".

Dwumiejscowy szybowiec rekordowy SZD 40X „Halny" powstał w Zakładach Szybowcowych w Bielsku Białej. Skonstruował go zespół, kierowany przez twórcę sławnej „Foki", mgr inż. **Władysława Okarmusa.** Jest to konstrukcja mieszana — drewno, metal, tworzywa sztuczne. Przy budowie wykorzystano, po zmodyfikowaniu, skrzydła „Zefira 4".

A oto niektóre dane nowej dwumiejscówki: rozpiętość — 20,00 m, długość — 8,75 m, wysokość — 0,9 m, powierzchnia nośna — 16,11 m^2, wydłużenie — 24,66, obciążenie powierzchni nośnej — 34,6 kg/cm^2; ciężar w locie — 558 kg; prędkość maksymalna — 230 km/h; dopuszczalna prędkość lotu nurkowego w powietrzu burzliwym, na wychylonych klapach — 140 km/h; minimalne opadanie — 0,62 m/s przy 80 km/h; prędkość krążenia: przy klapach wychylonych +7° (w dół) — 70 km/h; przy klapach 0° — 74 km/h; przy klapach —7° (w górę) — 77 km/h; maksymalna doskonałość — 40,5 przy prędkości 96 km/h; doskonałość 39,6 przy prędkości 100 km/h; doskonałość 38,3 przy prędkości 110 km/h; doskonałość 27 przy prędkości 170 km/h; doskonałość 22 i opadanie 2,5 m/s przy prędkości 200 km/h.

„Halny" wyposażony jest m.in. w aparaturę radiową RS-3, aparaturę tlenową SAT-5 oraz nowoczesny wariometr elektryczny.

„Halny" jest jednosterem, pilotowanym z drugiej kabiny. Pierwsza kabina, bez urządzeń sterowych i przyrządów pokładowych, przeznaczona jest dla pasażera. Warto dodać, że szybowiec posiada m.in. bezszczelinowe, niedzielone klapy na całej długości swych skrzydeł, które wychylają się w górę i w dół (maksymalne wychylenie — 20°).

Pomimo swej dużej rozpiętości, szybowiec dopuszczony jest do akrobacji (przy klapach ustawionych na 0°). Można na nim wykonywać m.in. takie figury jak: pętla, przewrót, wywrót szybki, zwrot bojowy. Jedynym warunkiem są... odpowiednio wysokie umiejętności akrobacyjne pilota. Tych, na szczęście, nie brak naszym pilotom. Z „Halnym" nasze szybownictwo wiąże jednak duże nadzieje nie na akrobację lecz na **rekordowe przeloty.**

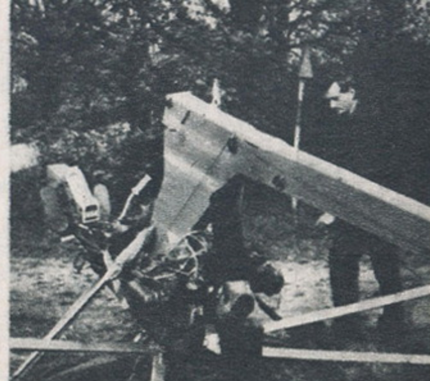
(kh)



SAMOLOT AMATORSKI „WAŻKA"



„Ważka" podczas montażu wstępnego budzi duże zainteresowanie młodzieży.



Widok na silnik i pęknięty kadłub. Obok — konstruktor.



„Ważka" po kraksie.

Swoje powstanie „Ważka" zawdzięcza dużemu wrażeniu, jakie wywarł na Tadeuszu Dobraczyńskim film „Ci wspaniali mężczyźni na swych latających maszynach" oraz jego zapałowi do latania na konstrukcjach posiadających otwartą kabinę, jak np. szybowiec „ABC".

Samolot ten był budowany w kilku wersjach, zmienianych w czasie faz budowy. Tak np. początkowo silnik miał być umieszczony z przodu kadłuba i częściowo wsparty na kesonie skrzydłowym, następnie przed pilotem w układzie klasycznym. Jednak obie te wersje odpadły, ponieważ konstruktor uważał taki układ za zbyt niebezpieczny (co, jak okazało się później, było słusznym spostrzeżeniem).

„Ważka" powstała w ciągu lata 1969 r., w wyniku intensywnej pracy. W tej konstrukcji Tadeusz Dobraczyński również wykorzystał niezawodne skrzydła z szybowca „ABC", wielokrotnie już wypróbowane w poprzednich konstrukcjach. Silnik od samochodu Volkswagen-1200, również sprawdzony, ale i, niestety, mocno wysłużony podczas długotrwałej eksploatacji. Ten typ silnika jest wykorzystywany przez konstruktorów-amatorów na całym świecie. Tablica przyrządów była umieszczona między pedałami i zaopatrzona w najniezbędniejsze wskaźniki jak: wariometr, wysokościomierz i prędkościomierz.

Kadłub samolotu stanowiła belka drewniana o przekroju prostokątnym, wzmocniona stalowymi linkami, ze względu na jej smukłość. Linki napędzające usterzenie przebiegały wzdłuż kadłuba na zewnątrz, płoza ogonowa była przymocowana do dolnej części statecznika pionowego. Samolot był konstrukcją bardzo ładną i estetycznie pomalowaną.

Po pracy, przez całe lato przeprowadzano jego próby na lotnisku podwrocławskim. Mimo grząskiej nawierzchni, spowodowanej długotrwałymi deszczami, jego własności zapowiadały się dobrze. Następny etap prób, to wiosna 1970 r. Podczas tych prób nastąpiła przerwa w dopływie paliwa i samolot uległ poważnemu uszkodzeniu podczas dobiegu. (Belka kadłubowa została złamana.) Chcąc eksploatować dalej samolot, należało ją wymienić na nową. Tadeusz Dobraczyński zrezygnował z tego, gdyż na warsztacie była już nowa konstrukcja. Tyle wysiłku i pracy włożonej w samolot i kraksa. Ale cóż, takie jest życie konstruktora-amatora, który zawsze musi być przygotowany na podobne niespodzianki.

OPIS KONSTRUKCJI

Samolot jednomiejscowy ze śmigłem pchającym. Konstrukcja drewniana. Płat dwudźwigarowy, zastrzałowy. Keson kryty sklejką, reszta skrzydła — płótnem. Profil samostateczny Peyret (16%). Usterzenie poziome — zastrzałowe, drewniane. Statecznik poziomy kryty sklejką, ster kierunku — płótnem. Sterowanie linkowe. Kadłub belkowy drewniany, usztywniony linkami. Kabina otwarta. Fotel stały. Pedały nie regulowane. Tablica przyrządów wyposażona w prędkościomierz, wariometr, wysokościomierz. Podwozie amortyzowane sprężynowo. Rozmiar kół — 300 × 125 mm z hamulcami bębnowymi. Malowanie: Skrzydła srebrne z czerwonym kesonem. Usterzenie poziome srebrne z czerwonym kesonem. Kadłub popielaty, ster kierunku srebrny. Silnik czterosuwowy, czterocylindrowy VW-1200 o mocy 30 KM. Masa silnika wraz z oprzyrządowaniem i śmigłem — 60 kg. Zbiornik z lewej strony pilota, o pojemności 20 l.

DANE TECHNICZNE

WYMIARY:

Rozpiętość skrzydeł	— 8,60 m
Rozpiętość usterzenia poziomego	— 2,20 m
Rozstaw podwozia	— 1,85 m
Wysokość postojowa	— 1,50 m
Powierzchnia nośna	— 12,90 m^2
Powierzchnia lotek	— 1,68 m^2
Powierzchnia usterzenia poziomego	— 1,98 m^3
Powierzchnia steru wysokości	— 0,95 m^2
Średnica śmigła	— 0,98 m

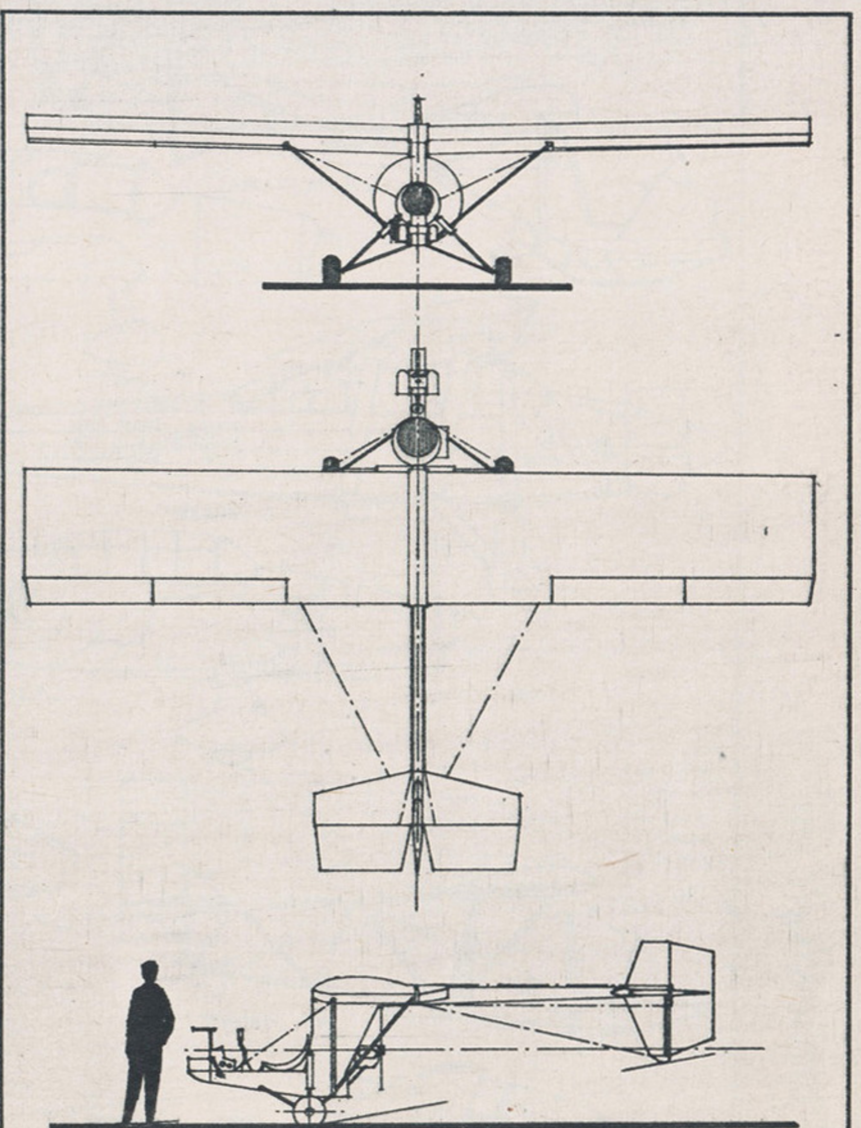
MASY:

Masa własna	— 200 kg
Masa użyteczna	— 100 kg
Masa całkowita	— 300 kg
Obciążenie powierzchni	— 23,15 kg/m^2
Obciążenie mocy	— 10 kg/KM

OSIĄGI:

Prędkość minimalna	— 60 km/h
Prędkość przelotowa	— 80 km/h
Prędkość maksymalna	— 100 km/h
Rozbieg	— 120 m
Dobieg	— 50 m
Zasięg	— 150 km
Prędkość nurkowania	— 160 km/h
Wznoszenie	— 1,5 m/s
Współczynniki przeciążenia:	+3,5; —2

ANDRZEJ STACH



MUZEUM LOTNICTWA W KRAKOWIE

SP-PBB
Ⓔ S-4 „KANIA 3"

Ⓔ SM-1

SP-ASZ
Ⓔ JAK-12

C.S.S.-12

SP-AOP
Ⓔ JAK-18

SP-1477
Ⓔ S.Z.D.-10bis „CZAPLA"

ZARZĄD RUCHU LOTNICZEGO I LOTNISK KOMUNIKACYJNYCH

Ⓔ I.L. JK-1 „TRZMIEL"

SP-1640
S.Z.D.-18 „CZAJKA"

RWD 21
SP-AKG
RWD 21

BŻ 4 Żuk

SP-GLB
L.W.D. „ŻURAW"

SP-GLA
L.W.D. - „JUNAK -1"

SP-BAD
L.W.D.-„ZUCH - 1"

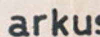
SP-139
W.W.S. 1 „SALAMANDRA"

SP-322
I.S. A - „SALAMANDRA"

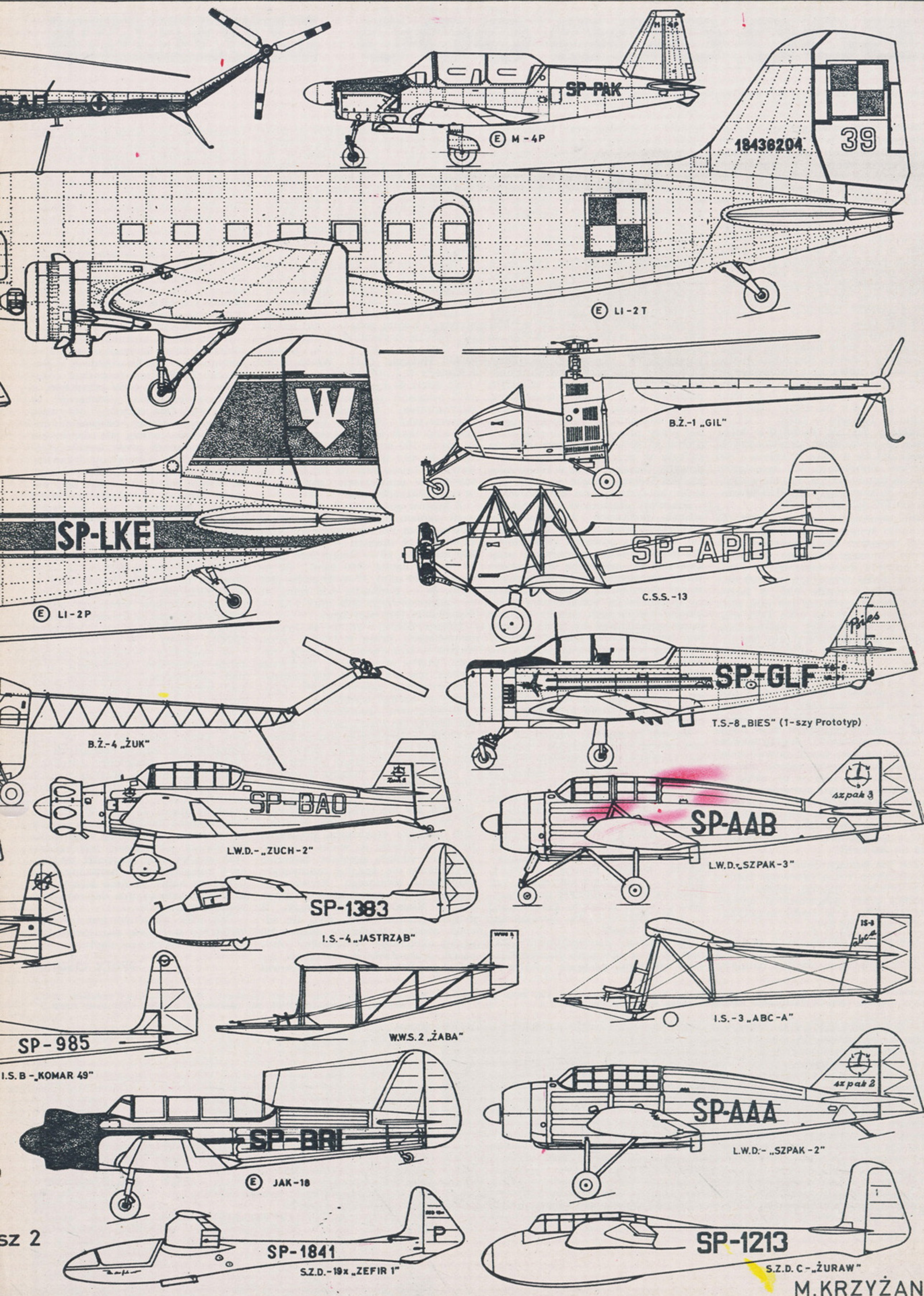
W.S. „WRONA"

Bocian
SP-1358
S.Z.D.-9bis „BOCIAN 1A"

SP-1335
S.Z.D.-8bis „JASKÓŁKA bis"



0 1 2 3 4 5 m.


M-4P
SP-PAK
E M-4P
18436204
39
E LI-2T
B.Ż.-1 „GIL"
SP-LKE
SP-APID
C.S.S.-13
E LI-2P
Bies
SP-GLF
T.S.-8 „BIES" (1-szy Prototyp)
B.Ż.-4 „ŻUK"
SP-BAO
szpak 3
SP-AAB
L.W.D.-„ZUCH-2"
L.W.D.-„SZPAK-3"
SP-1383
I.S.-4 „JASTRZĄB"
IS-3
abc-a
I.S.-3 „ABC-A"
SP-985
W.W.S. 2 „ŻABA"
I.S.B-„KOMAR 49"
szpak 2
SP-AAA
L.W.D.- „SZPAK-2"
SP-BRI
E JAK-18
P
SP-1841
SP-1213
S.Z.D.-19x „ZEFIR 1"
S.Z.D. C-„ŻURAW"
M.KRZYŻAN

sz 2

500 000 000 PASAŻERÓW

nie słabnie rozwój transportu lotniczego na świecie

Mimo obserwowanych na Zachodzie pewnych objawów kryzysowych, spotęgowanych w końcu roku ubiegłego ograniczeniami i raptownym wzrostem cen paliwa, transport lotniczy wykazuje nadal, na całym świecie, dużą dynamikę rozwoju. W porównaniu z rokiem 1972, regularne lotnicze przewozy pasażerskie wzrosły w roku ubiegłym o 10,2%, towarowe o 16,2%, a pocztowe o 4,3%. Ogólna praca przewozowa zwiększyła się o 11% do 75,6 mld tkm. W lotach regularnych przewieziono w roku ubiegłym 483 mln pasażerów, a w przewozie ładunków wykonano 20,5 mld tkm.

Sieć linii międzynarodowych wzbogaciła się o nowe połączenie Europy i Afryki z Chińską Republiką Ludową oraz o nowe linie transsyberyjskie z Europy do Japonii. „Air France" zorganizowała szybkie połączenie dookoła świata na trasie Paryż — Tokio — Papeete — Lima — Paryż.

Liczący 7,5 tys. samolotów tabor lotniczy towarzystw przewozowych, zwiększył się w roku ubiegłym o 300 nowych samolotów. 320 samolotów zostało zamówionych. Prawie wszystkie — to samoloty o dużej ładowności (B-747, DC-10, L-1011).

Po nieszczęśliwym roku 1972 (44 wypadki śmiertelne, 1402 ofiary), w roku ubiegłym bezpieczeństwo przewozu lotniczego osiągnęło wskaźniki najlepsze z dotychczasowych. Przeciętna liczba wypadków na 100 mln km lotów wynosiła 0,40, a liczba ofiar śmiertelnych na 100 mln pkm — zaledwie 0,15 (w roku 1973 zdarzyły się 33 wypadki, które pociągnęły za sobą 922 ofiary przy 550 pasażerach ocalałych w tych wypadkach).

W transporcie lotniczym, od kilku już lat, szczególnie szybko rozwijają się przewozy międzynarodowe. W ubiegłym roku zwiększyły się one o 14,6%, gdy wewnętrzne — o 8,5%. Udział przewozów międzynarodowych w ogólnej pracy przewozowej transportu lotniczego wynosi obecnie 42,3% (w roku 1964 — ok. 35%). W związku z szybszym rozwojem transportu międzynarodowego, zwiększyła się średnia odległość przewozu lotniczego z 1100 km w 1964 roku, do 1300 km, a średnia prędkość przewozu z 450 do 590 km/h.

Jak już zaznaczyliśmy, szybciej od pasażerskich rosną przewozy ładunków (towaru i poczty). Udział ich w ogólnej pracy przewozowej wynosi obecnie 27%, a w ruchu międzynarodowym ponad 30%.

Dotychczas mówiliśmy o przewozach regularnych, wykonywanych na liniach lotniczych, według rozkładu lotów i stanowiących zasadniczą część transportu lotniczego. Przewozy te przyjmowane są przez Międzynarodową Organizację Lotnictwa Cywilnego (ICAO) za podstawę przy ustalaniu wszelkiego rodzaju wskaźników i klasyfikacji. W okresie lat 60, obok przewozów regularnych, rozwinęły się w bardzo szybkim tempie przewozy nieregularne, wykonywane głównie przez osobne towarzystwa czarterowe. Od trzech lat bada je i rejestruje również ICAO. Z jej danych wynika, że chociaż ostatnio rozwój przewozów nieregularnych uległ znacznemu osłabieniu (w roku 1973 wzrost o 9,8%, gdy jeszcze w 1972 — o 12,7%), to jednak nadal stanowią one bardzo poważny, a często niedoceniany, czynnik w ogólnym rozwoju transportu lotniczego. W roku ubiegłym pasażerskie przewozy nieregularne, z zasady międzynarodowe, wynoszące 102 mld pkm, stanowiły 14% ogólnej pracy przewozowej w przewozie osób i aż 30% pkm osiągniętych na świecie w przewozach międzynarodowych. Oznacza to, że w ruchu międzynarodowym prawie co trzeci pasażer korzysta z lotu czarterowego.

Przewozy czarterowe, przy niskich cenach, możliwych dzięki pełnemu wykorzystywaniu miejsc w samolocie, stwarzają poważną konkurencję dla przewoźników regularnych, osiągających na ogół słabe wykorzystywanie oferowanej zdolności przewozowej. Broniąc się przed wzrastającą konkurencją, towarzystwa przewozów regularnych zaczęły ostatnio same organizować na szerszą skalę loty wynajęte oraz podjęły skuteczną akcję zmierzającą do skoordynowania całej działalności transportu lotniczego na płaszczyźnie międzynarodowej. W roku ubiegłym już ok. 35% przewozów czarterowych wykonały towarzystwa przewozów regularnych.

Rozwój transportu lotniczego, nawet wśród równorzędnych krajów, jest bardzo nierównomierny. 58% regularnych przewozów lotniczych świata należy do zaledwie dwóch krajów — do Stanów Zjednoczonych (43% przewozów światowych) i ZSRR (15%). Towarzystwa lotnicze krajów Ameryki Północnej wykonują w sumie 46,5% przewozów świata (27,2% przewozów międzynarodowych), krajów Europy — 36,5% (45,1% międzynarodowych), Azji Wschodniej i Środkowej oraz Pacyfiku — 9,1%, Ameryki Południowej — 4,1%, Afryki — 2%, Środkowego Wschodu — 1,8%.

Po Stanach Zjednoczonych (32,3 mld tkm) i Związku Radzieckiego (11,6 mld tkm), następne miejsca na liście krajów przodujących w przewozach lotniczych zajmują: 3. Wielka Brytania — 3,50 mld tkm; 4. Japonia — 2,95; 5. Francja — 2,55; 6. Kanada — 2,45; 7. RFN — 1,90; 8. Australia — 1,60; 9. Włochy — 1,43; 10. Holandia — 1,38; 11. Skandynawia — 1,07; 12. Hiszpania — 1,03. Są to więc kraje osiągające ponad 1 mld tonokilometrów ogólnej pracy przewozowej.

Nieco inna jest kolejność krajów przodujących w przewozach międzynarodowych. Pierwsze miejsce zajmują również Stany Zjednoczone, osiągające 7,45 mld tkm. Miejsca następne, z ilością ponad 1 mld należą do Wielkiej Brytanii (3,26 mld), Francji (2,05 mld), RFN (1,77), Japonii (1,66), Holandii (1,37), Włoch (1,23) i Kanady (1,2 mld tkm).

Na liście 44 krajów, które w roku 1973 osiągnęły w lotach regularnych przynajmniej 100 mln tkm pracy przewozowej, znalazła się po raz pierwszy także Polska, która uzyskała równe 100 mln tkm w pracy ogółem i 70 mln w lotach międzynarodowych. Zajmujemy na tej liście 44 miejsce w przewozach ogółem i 40 w międzynarodowych.

Z krajów europejskich, w przewozach ogółem, uplasowały się przed Polską, poza już wymienionymi krajami: na 14 miejscu — Szwajcaria 860 mln tkm, 16 — Belgia (580 mln), 20 — Portugalia (460 mln), 23 — Grecja (370 mln), 27 — Irlandia (240 mln), 38 — Finlandia (125 mln), 41 — Czechosłowacja (120 mln) i 42 — Jugosławia (110 mln tkm).

Należy dodać, że do 44 krajów uznawanych przez ICAO za przodujące w transporcie lotniczym należy 97,5% przewozów lotniczych świata, gdy na prawie 100 pozostałych przypada zaledwie 2,5%. Liczby te są bardzo wymowne.

Zasadniczym problemem, który ma obecnie do rozwiązania większość towarzystw lotniczych jest zachowanie, bądź przywrócenie równowagi finansowej, zachwianej postępującą w wielu krajach inflacją i nieproporcjonalnym wzrostem kosztów eksploatacyjnych, spowodowanych głównie, ale nie wyłącznie, podwyżką cen paliwa. Dokonana w ostatnim półroczu trzykrotna podwyżka taryf lotniczych w wielu przypadkach nie zdołała zapobiec dalszemu pogłębianiu się spadku rentowności transportu lotniczego. Kryzys nie omija także największych towarzystw Stanów Zjednoczonych. Z drugiej jednak strony, dają się odczuć zdrowe tendencje ulepszania samej ekonomiki transportu lotniczego, prowadzące do osiągania nie tylko poprawy sytuacji finansowej towarzystw, lecz także do zysku społecznego. Przykładem takiego działania jest bardziej racjonalne planowanie lotów, likwidowanie nadmiernej podaży, skracanie czasu oczekiwania na lądowanie, zmiana procedur lotów itp. Mimo kryzysu paliwowego, powodującego poważny wzrost kosztów w czwartym kwartale, wyniki finansowe transportu lotniczego w roku 1973 w skali światowej nie powinny być — zdaniem ICAO — gorsze niż w roku 1972. Można też mieć nadzieję, że występujący obecnie spadek rentowności będzie wkrótce przezwyciężony, bez uciekania się do dalszej podwyżki taryf.

W dziedzinie technicznej najważniejszą sprawą są przygotowania do komunikacji naddźwiękowej. Radziecki Tu-144 ma rozpocząć regularne loty już w roku przyszłym, a francusko-brytyjski „Concorde" w roku 1976. Oba samoloty odbywają intensywne próby eksploatacyjne. Dużym wydarzeniem jest rozpoczęcie lotów liniowych przez współzawodniczący z produkcją amerykańską aerobus europejski A-300B. Osiąga on wyniki rokujące wejście tego nowego samolotu krótkodystansowego o dużej ładowności — na rynek światowy. Istotnym wydarzeniem jest zorganizowanie w Kanadzie pierwszej regularnej linii na samolotach krótkiego startu (DHC-6 „Twin Otter"). Wydaje się jednak, że — ze względu na wysokie koszty lotu — w najbliższych latach zainteresowanie przewoźników lotniczych będzie zmierzało raczej w kierunku ograniczonego (RTOL) niż krótkiego (STOL) startu.

W dziedzinie technicznej należy także odnotować wzmożenie prac nad „uciszeniem" samolotów oraz nad rozwojem lotniczej infrastruktury i automatycznego lądowania. Świat odczuwa coraz bardziej nie tylko zatłoczenie dróg lotniczych, lecz także brak lotnisk. W roku ubiegłym sieć lotnisk dostępnych dla ruchu międzynarodowego zwiększyła się o 85 nowych. Według danych ICAO, jest ich obecnie 1019, przy ogólnej liczbie lotnisk cywilnych przekraczającej 23 000. W sprawie lotnisk coraz bardziej góruje pogląd, że w trosce o ochronę środowiska nie należy likwidować lub ograniczać lotnisk, lecz przenosić okolicznych mieszkańców, narażonych na uciążliwy hałas, na inne tereny. Jest to bardzo istotne dla dalszego rozwoju lotnictwa.

Tak więc lotnictwo jest nadal w ofensywie a rozwój transportu lotniczego na świecie nie słabnie.

JERZY OŚIŃSKI



Lotniskiem wśród uprawnych pól można nazwać holenderski Schiphol. Czy taka jest przyszłość lotnisk, których lokalizacja nastręcza coraz więcej problemów?



Samoloty na Paryskim Salonie Lotniczym. W głębi — nowy radziecki samolot wielkiej pojemności, Ił-86. Na pierwszym planie — samoloty CSRS.

LOTNIE „SEAGULL"

Lotnie „Seagull" produkowane seryjnie oraz w postaci zestawów elementów do samodzielnego montażu należą do najpopularniejszych w USA. Oto ich rodzina. Kolejno od góry: „Seagull-I"; „Seagull-II" (rekord czasu lotu — 3 h 36 min. 50 s — ustanowiony 15.VIII.1973 r.); „Seagull-III" — rozpiętość — 9,15 m, długość — 4,87 m, pow. nośna — 22,1 m², wydłużenie — 3,26, masa własna — 19 kg; „Seagull-IV" (dwupłat).

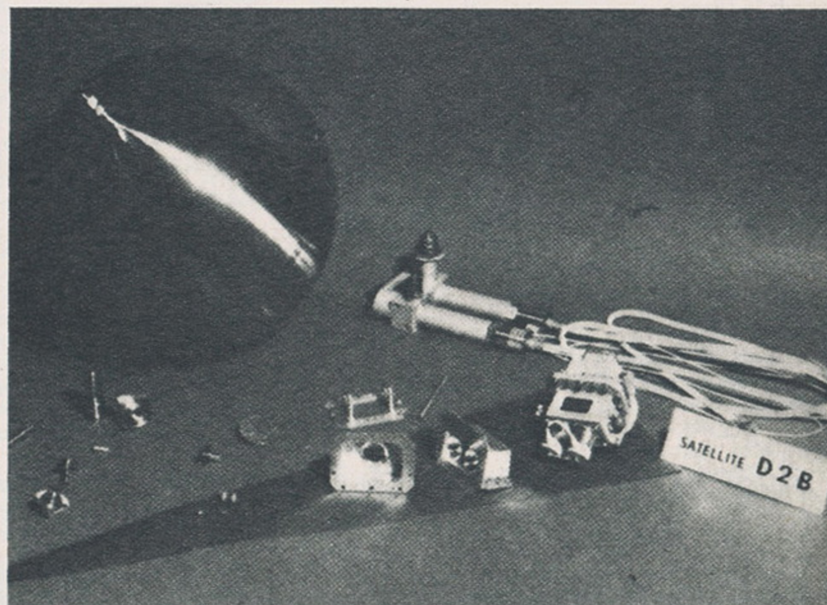








RAKIETĄ PO ŚWIECIE



STABILIZATOR SATELITY

Nieczęsto ogląda się wewnętrzne szczegóły konstrukcyjne sztucznych satelitów Ziemi. Oto układ stabilizujący francuskiego satelity D-2B, wykorzystujący gaz ziemny.

ANTENY RADARU ŚMIGŁOWCOWEGO

Nowoczesny radar śmigłowcowy ma dwie anteny: poziomą — w łopatach wirnika i pionową z przodu kadłuba. Obie anteny pracują jednocześnie.

Zdjęcia i rysunki: „Aviaexport", „Der Flieger", „Flug Revue", LAR.

ŚMIGŁOWCOWE SYSTEMY NAWIGACYJNE

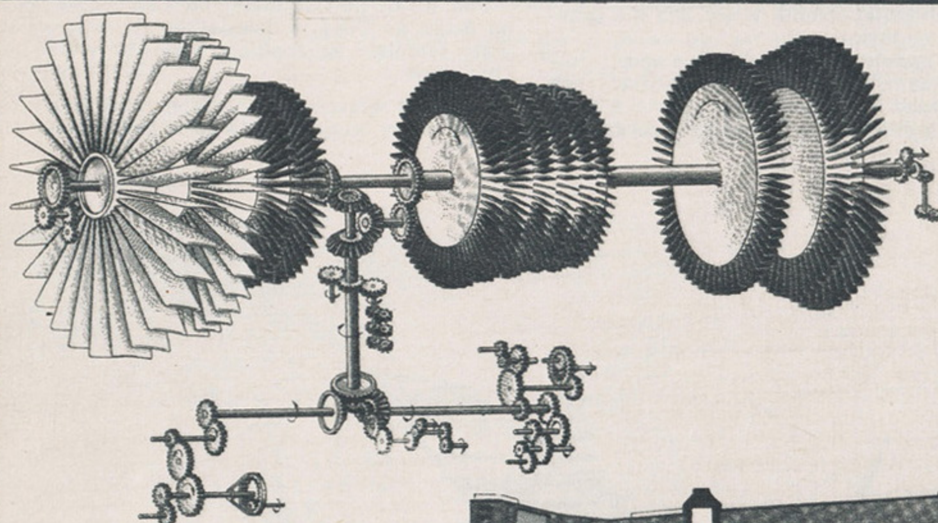
Jeden z nowych systemów śmigłowcowych, to bezwładnościowe urządzenie nawigacyjne, wypełniające bardzo niewygodną lukę w różnego rodzaju urządzeniach o podobnym przeznaczeniu. Mianowicie dostarcza ono danych niezależnych od prędkości lotu, a zarazem uniezależnia śmigłowiec od nawigacyjnych urządzeń naziemnych. Należy tu jeszcze dodać, że mimo wysokiego poziomu drgań występującego w śmigłowcach, w ciągu 13 lotów o średnim czasie trwania każdego z nich rzędu 90 min., przeciętny błąd kołowy wskazań nie przekroczył 1,1 km. Przewiduje się zastosowanie tego rodzaju urządzeń przynajmniej na śmigłowcach o specjalnym przeznaczeniu. Drugim, interesującym systemem jest wyposażenie obserwacyjne śmigłowca AH-56A „Cheyenne". Pozwala ono na wyznaczenie i przekazywanie naziemnym stanowiskom artyleryjskim współrzędnych dowolnych punktów naziemnych, wraz z danymi meteorologicznymi pomierzonymi przez czujniki, wchodzące już w skład normalnego wyposażenia śmigłowca.

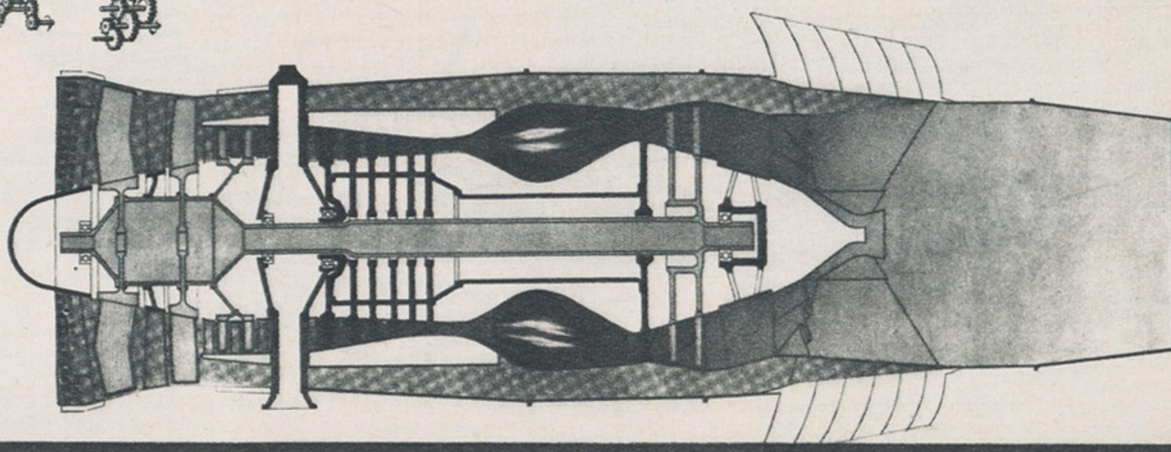
(J. P.)

RADZIECKI SILNIK TURBOWENTYLATOROWY

Przekrój przedstawia schemat radzieckiego silnika turbowentylatorowego NK-8-4 o ciągu 10 500 kG, zastosowanego m. in. w samolocie Il-62. Długość silnika 5,10 m, średnica max. — 1,44 m, masa własna — ok. 2 400 kg.

Na rysunku perspektywicznym przedstawiono układ kinematyczny tego silnika.





POJEDYNEK NAD WISŁĄ

EUGENIUSZ BANASZCZYK

9 DOKOŃCZENIE

Jak na swą niebywałą przecież częstotliwość lotów, najmniejsze straty poniósł pułk „Kraków", dowodząc raz jeszcze, że Po-2 są niemal niezniszczalne. Zestrzelony w rejonie Legionowa 16 października „pociak" dociągnął cudem już nad własny teren, ratując tym samym załogę. W ostatecznym rezultacie, na przeszło 1500 wylotów bojowych do końca października „Kraków" miał tylko 1 samolot zestrzelony i 4 uszkodzone, a strat w ludziach nie poniósł w ogóle. Dla porównania dodać wypada, że pułk myśliwski dokonał 216 lotów bojowych, a szturmowy 250. Skuteczność nalotów „Krakowa" była przy tym w każdym wypadku oczywista. W październiku, na przykład, jego lotnicy potrafili osiągnąć już taką częstotliwość lotów, iż ciężar zrzuconych bomb sięgał w ciągu jednej nocy ponad 20 ton. Jak na maleńkie dwuosobowe samoloty w liczbie 32 było to już całe wielkie dzieło.

Ogólne straty trzech pułków wyniosły od 23 sierpnia do końca października 5 zestrzelonych samolotów, 3 pilotów i 3 strzelców pokładowych. Były to liczby znikome, zważywszy duże natężenie walk, znaczne wsparcie własnej armii, wreszcie wielkość strat zadanych hitlerowcom. Zniszczono między innymi kilkadziesiąt dział i moździerzy, blisko 250 samochodów, kilkanaście czołgów i wiele innego sprzętu bojowego, zadano ciężkie straty w sile żywej, paraliżowano zaś — co ważne — wielokrotnie zamiary nieprzyjaciela, umożliwiano natomiast własne. Ogólny bojowy dorobek dywizji, zważywszy fakt, iż był to dopiero jej wstępny okres działań, a personel latający i techniczny w większości stanowili ludzie młodzi — był bardzo duży.

Polscy piloci myśliwscy doczekali się też dni, w których mogli wreszcie znaleźć się w walce powietrznej. Kilkakrotnie doszło do starć z Messerschmittami i Focke-Wulfami. Bili się Matwiejew, Chromy, Kozak i Suszek koło Nowego Dworu, po nich znów Konieczny, Łazar, Bojew i Gościumiński, gdy myśliwce niemieckie usiłowały atakować osłaniane samoloty szturmowe. Niekiedy piloci Luftwaffe stawali się bardzo agresywni, jak było w przypadku ataku Messerschmittów na klucz prowadzony przez Gaszyna 24 października, ale żadnych zestrzeleń powietrznych polskich maszyn Niemcom nie udało się osiągnąć, natomiast Koniecznemu udało się uszkodzić Focke-Wulfa 189, a Kalinowski prawdopodobnie zestrzelił jednego myśliwca. Jeśli uszkodzona przez Koniecznego „foka" była tą samą maszyną, która usiłowała wyśledzić lotnisko „Krakowa", spotkała ją należna zapłata. Walki powietrzne stały się nowym praktycznym egzaminem dla lotników „Warszawy". Dowiodły one, jak trudno jest pochwycić przeciwnika i doprowadzić do jego zniszczenia, jak niełatwo przede wszystkim opanować podniecenie, jak nietrudno za to tracić nerwy. Ale i ta nauka nie poszła w las.

Z początkiem listopada, nad środkową Wisłą zapanował na froncie spokój. Armia Radziecka przygotowywała się do wielkiej zimowej ofensywy, Niemcy znów, rezygnując w związku ze swą ogólną sytuacją z planowania agresywnych działań, umacniali intensywnie swą obronę, zgodnie z przyjętą koncepcją utrzymania linii Wisły. Wojska lądowe przyczaiły się na swych stanowiskach po obu stronach frontu, lecz lotnictwo nie przeżywało zastoju.

Polska dywizja otrzymała zadanie prowadzenia intensywnego rozpoznawania stanowisk niemieckich na całym pasie przewidywanego działania 1 Armii WP. Gdy więc tylko pozwalały na to warunki atmosferyczne, a jesienią nie było o nie łatwo, samoloty szły niestrudzenie na zaplecze frontowe wroga. W grudniu, gdy pojawił się cały ciąg słonecznych dni, klucz por. Matwiejewa, w którym obok niego lecieli Chromy, Kalinowski i Kozak, dokonał nie lada wyczynu: sfotografował cały pas stanowisk niemieckich pod frontem 1 Armii. Sporządzona w rezultacie mapa fotograficzna tego obszaru oddała wielkie usługi w planowaniu mającej nastąpić operacji ofensywnej.

Niezależnie od działań rozpoznawczych, samoloty dokonywały bojowych nalotów. W sumie od 1 listopada do pierwszych dni stycznia, dywizja wykonała 350 lotów bojowych, sporo jak na niebogaty w sprzyjającą pogodę okres roku.

6 flota Luftwaffe rozwinęła również działalność rozpoznawczą, używając do tego celu różnych typów samolotów. Generał Greim przeniósł jesienią swą główną kwaterę do Kutna, a więc dalej na zachód, rozpamiętując nie bez złości, że jeszcze rok temu rozkazywał z Witebska. Wytrawny pirat powietrzny wiedział, dzięki swym samolotom, wcześniej jeszcze niż jego generalscy kamraci z wojsk lądowych Wehrmachtu, co się gotuje po wschodniej stronie Wisły, sen nie przychodził mu więc łatwo.

Jego sztab nadal interesował się wielce polskimi jednostkami lotniczymi, konstatując ich niezmienny skład i aktywność. Szefowie 6 floty nie wiedzieli jednak, że w listopadzie zorganizowano już dowództwo polskich wojsk lotniczych, że obok trzech dotychczasowych pułków, istnieją już polskie jednostki transportowe, łącznikowe i sanitarne, że — co najważniejsze — rozpoczęto organizowanie trzech nowych polskich dywizji lotniczych: bombowców nurkujących, myśliwców i szturmowców, o łącznym stanie około 300 samolotów. Miały do nich sukcesywnie napływać kadry polskich pilotów, nawigatorów, strzelców pokładowych i specjalistów technicznych. Kilkuset z nich szkoliło się już od lata w uczelniach lotniczych różnych typów na terenie Związku Radzieckiego, ale oto już na terenie Polski, w Zamościu, otwierano nową szkołę lotniczą i przygotowywano do otwarcia stare polskie „Gniazdo Orląt" w Dęblinie. Wraz z całą nową Polską odradzała się nowa Polska Lotnicza.

Generałowi Greimowi tymczasem nie było sądzone bawić zbyt długo ze sztabem 6 floty w Kutnie. Gdy nad wyzwoloną Warszawą wzleciały, podczas uroczystej defilady w styczniu 1945 roku, myśliwskie Jaki pułku „Warszawa", Greim czmychał pospiesznie dalej na zachód. Zbiegiem okoliczności, kwatery sztabowe 6 floty w Kutnie zajęła niebawem nowo sformowana 3 polska dywizja lotnictwa myśliwskiego. Figiel historii.

Gdy w kwietniu 1945 roku naczelny dowódca Luftwaffe, Hermann Goering, opuścił Hitlera, wobec czego ten pozbawił go urzędów, dowódcą naczelnym Luftwaffe został Hitlerowi zawsze i do ostatka wierny, generał Robert von Greim. Mianowano go równocześnie feldmarszałkiem. Miał on za zadanie bronić Berlina w powietrzu.

Wśród wielkich jednostek lotniczych, które przyczyniły się do upadku stolicy hitlerowskiego Reichu, walczył polski korpus lotniczy: myśliwce, bombowce, szturmowce. Piloci myśliwscy pułku „Warszawa" wzlatywali dzień w dzień nad rejon płonącego Berlina, szukając przeciwnika.

Feldmarszałek Greim, oddając się do amerykańskiej niewoli, przedstawił się tymi słowy:

— Jestem dowódcą niemieckiego lotnictwa, ale lotnictwa już nie mam...

W miesiąc później powietrzny raubritter, bezlitosny kat ziemi rosyjskiej, białoruskiej i polskiej, burzyciel Warszawy, odebrał sobie życie. Przeżył klęskę Niemiec w roku 1918, lecz tej klęski przeżyć nie potrafił.

Pod wolne polskie niebo, od Tatr do Bałtyku, i od Bugu do Odry, z dziesiątków lotnisk wzlatywały samoloty ze znakiem biało-czerwonej szachownicy.

Taki był właściwy finał pojedynku, który rozpoczął się w sierpniu 1944 roku nad Wisłą.

Rys. GRZEGORZ NIEWCZAS



SYLWETKI 30-LECIA



28 lat pracy lotniczo-instruktorskiej to właściwie całe dorosłe życie WALENTEGO HARDTA. Szef wyszkolenia Aeroklubu Grudziądzkiego, należy dziś do najbardziej doświadczonych i wielce zasłużonych instruktorów lotnictwa sportowego. W czasie swej długoletniej pracy wyszkolił wielu pilotów i instruktorów, którzy do dziś latają w lotnictwie cywilnym i wojskowym. Należy do pokolenia, które w niełatwych, powojennych warunkach budowało lotnictwo sportowe na nowo, wnosząc w nie swój młodzieńczy zapał i całą energię najpiękniejszych lat życia; które zostawiło swój trwały ślad, znaczony rozwojem lotnictwa i sukcesami swych uczniów; i które do dziś jest nieustannie czynne i aktywne, służąc swym doświadczeniem następnym pokoleniom lotników.

Powróćmy jednak na chwilę do odległego już okresu sprzed prawie 30 lat. Jest rok 1945. Koniec wojny. Walenty Hardt, jako 23-letni młodzieniec właśnie wrócił do rodzinnego Torunia z przymusowych robót w hitlerowskiej Rzeszy. Niemal odruchowo szuka kontaktów z ludźmi lotnictwa, które zawładnęło jego wyobraźnią od najmłodszych lat, które nie tylko pokochał ale z którym zdołał się nieźle zapoznać jeszcze przed wojną — odbył bowiem przeszkolenie szybowcowe i zdobył nawet kategorię C.

Po znalezieniu kontaktów z lotnikami, włączył się szybko w nurt lotniczego życia. W 1946 r. podejmuje pracę w charakterze kandydata na instruktora w Szkole Szybowcowej w Strzebielnie gdzie skierowany zostaje przez Oddział Lotnictwa Cywilnego w Gdańsku. Nie liczy czasu. Z pasją organizuje latanie i sprzęt. Znów jest w swoim żywiole. Korzysta z każdej okazji, by podnosić swoją wiedzę i umiejętności. Uczestniczy w wielu kursach kwalifikacyjnych m. in. w Goleszowie, Bielsku, Poznaniu, Fordonie, Lisich Kątach. Uczy się zawodu instruktorskiego. W 1947 roku zdobywa licencję instruktora szybowcowego. W tymże samym roku w Ligocie Dolnej, ku swej wielkiej radości, wyszkolony zostaje na samolotach.

Lata i szkoli coraz więcej. Jak wszyscy jego rówieśnicy, brak doświadczenia nadrabia olbrzymim zaangażowaniem się w pracę. A roboty było co niemiara. Młody instruktor potrafi jednak dać sobie ze wszystkim radę. Niewątpliwym wyrazem uznania za jego pracę, jest awansowanie go w 1950 roku na szefa wyszkolenia Szkoły Szybowcowej w Strzebielinie. Jest to okres masowego szkolenia na szybowcach junaków Powszechnej Organizacji „Służba Polsce". Młody szef nie tylko organizuje szkolenie ale i sam szkoli. W każdej z kilku szkolnych grup — trzydziestu junaków. Metoda szkolenia — jednomiejscowa. Chwijenica, szury, skoki i pierwsze samodzielne wzloty uczniów. Olbrzymi wysiłek szkolonych i jeszcze większy szkolącego. Jednak także satysfakcja instruktora, że trud opłaci się, że młodzi adepci lotnictwa latają coraz sprawniej i latać będą coraz wyżej i dalej. Szkoląc innych, jednocześnie każdą wolną chwilę poświęca własnemu doskonaleniu się w pilotażu szybowców i samolotów. Dewizą jego w tym czasie jest: latać gdzie się da, na czym się da i ile się da.

W 1952 roku przeniesiony zostaje bliżej rodzinnego Torunia, do Wyczynowej Szkoły Szybowcowej w Lisich Kątach. Tu poznaje wyższy stopień wtajemniczenia szybowcowego. Jako instruktor, oprócz szkolenia podstawowego, szkoli także w lotach wyczynowych. Równolegle sam się wiele uczy. Loty bez widoczności ziemi, w chmurach, w nocy. Pierwsze dłuższe przeloty. Praca od świtu do zmroku. Umiłowanie lotnictwa kazało zapominać o zmęczeniu, zapał do latania wyrównywał brak wolnego czasu i trudy codziennych dojazdów do pracy z odległego Torunia.

Był to jednak czas dobrze wykorzystany dla lotnictwa. W latach pięćdziesiątych skutecznie bowiem szukano dróg i tworzono podstawy nowoczesnego latania wyczynowego, którego prawidła są dziś dobrze znane każdemu młodemu szybownikowi. Wtedy jednak do spraw dziś oczywistych, dochodziło się po wielu próbach.

Kiedy w 1959 roku odchodzi z Lisich Kątów do Leszna Józef Dankowski, zwolnione przez niego stanowisko szefa wyszkolenia obejmuje Walenty Hardt. Nowe obowiązki nie były dla niego nowością. Miał już sporo doświadczenia i dobrze znał pracę na lotnisku. Po reorganizacji szkoły i połączeniu jej z Aeroklubem Grudziądzkim, jest dalej, aż do chwili obecnej szefem wyszkolenia. Nieustannie organizuje latanie wyczynowe i szkolenie w pełnym zakresie. Oprócz działalności szybowcowej, w aeroklubie prowadzone jest także ożywione szkolenie samolotowe, z którego korzysta wielu pilotów z całego kraju. Kieruje, organizuje, lata, szkoli, egzaminuje. Oprócz działalności wyszkoleniowej, czynnie udziela się w organizowaniu imprez sportowych. Jest wielokrotnie kierownikiem sportowym licznych szybowcowych i samolotowych zawodów i mistrzostw, organizowanych w Lisich Kątach. Także sędziuje w zawodach rozgrywanych na terenie kraju, z mistrzostwami świata włącznie. Od wielu lat jest stałym członkiem Państwowej Lotniczej Komisji Egzaminacyjnej — jako egzaminator wiedzy teoretycznej i umiejętności praktycznych kandydatów, ubiegających się o licencje pilotów. Jest sumienny i sprawiedliwy. Młodzież ceni go za życzliwość i ojcowską pomoc.



WALENTY HARDT — Zdjęcie autora

TWARDY

W 1970 roku lata okresowo w Afryce. Przy pomocy rolniczego „Gawrona" chroni plantacje bawełny w Egipcie. Wkrótce po powrocie spotyka go niespodziewany i jakże okrutny cios. Na lotnisku w Lisich Kątach fatalny zbieg okoliczności powoduje, że linka wyciągarkowa obcina mu stopę. — Czyżby koniec lotniczej kariery? Zastanawia się w szpitalu Walenty Hardt. Przecież powietrze jest jego żywiołem a lotnictwu poświęcił wszystkie umiejętności i całe swoje życie. Czyżby miał już do nich nie powrócić?

Zaciął się jednak w sobie tak, jak tylko potrafi człowiek naprawdę twardy. Pomimo wątpliwości, nie zrezygnował z latania ani na chwilę. Historia lotnictwa zna już wiele przypadków latania pilotów bez nogi czy ręki. Pomogli mu ludzie, prawdziwi przyjaciele. Z całego kraju otrzymywał słowa otuchy. W pięć miesięcy po wypadku powrócił do pracy. Przy pomocy protezy, nauczył się na nowo chodzić tak, iż postronny obserwator niewiele może odróżnić jego chód od chodu w pełni zdrowego człowieka. Próbował ponownie latać, oczywiście pod okiem instruktora. Wkrótce czuł się za sterami tak pewnie jak dawniej. Jednak nie bez obaw wybrał się na badania lotniczo-lekarskie. Wzięto pod uwagę jego olbrzymie doświadczenie w powietrzu. Otrzymał świadectwo zdolności do lotów. Czuł się jak nowo narodzony. Był jak nigdy szczęśliwy, że znów będzie mógł latać i pracować dla lotnictwa.

Dziś wszystko jest po staremu. Walenty Hardt, człowiek niezwykle twardy, jak dawniej znów organizuje latanie, sam lata, szkoli, egzaminuje, uczy i wychowuje młodzież. W powietrzu czuje się nawet lepiej niż na ziemi. W 1973 r. wylatał imponującą ilość 550 godzin. W bieżącym roku znów był kierownikiem sportowym Krajowych Zawodów Szybowcowych. Jak dawniej pracuje owocnie dla lotnictwa, zwłaszcza na terenie województwa bydgoskiego, i wszystko co lotnicze nie jest mu obce. Za pracę dla lotnictwa wyróżniony został m. in. Złotym i Srebrnym Krzyżem Zasługi oraz odznaką Zasłużonego Działacza Lotnictwa Sportowego.

Na co dzień jest szczęśliwym ojcem dorosłych już dzieci, z których tak córka jak syn latają na szybowcach i samolotach w Aeroklubie Grudziądzkim. Kiedyś latała również ich matka, stawiająca pierwsze kroki lotnicze tak jak oni pod okiem ich ojca, a jej najpierw narzeczonego a potem męża. Tego samego twardego człowieka, dla którego lotnictwo jest pełnią życia.

HENRYK KUCHARSKI

Mała **ENCYKLOPEDIA** lotników polskich

ZYGMUNT RICHTER

Urodził się 25 marca 1924 r. Służbę w lotnictwie rozpoczął w 1944 r. w formacjach ludowego Lotnictwa Polskiego zorganizowanego w ZSRR. Ukończył radziecką szkołę lotniczą w Engelsie (1944–1945) z dyplomem pilota samolotu bombowego (nurkującego) Pe-2. Z początkiem 1946 r. skierowany do oficerskiej szkoły lotniczej w Dęblinie, otrzymuje tam promocję na stopień chorążego pilota. Z kolei przez dwa lata odbywa służbę w 7 pułku bombowców nocnych.

Na przełomie roku 1948–1949, ze względu na stan zdrowia, zostaje skierowany do pracy w lotnictwie sportowym, w którym pracuje i działa aktywnie przez 25 lat.

Najpierw obejmuje stanowisko komendanta szkoły szybowcowej w Jeżowie Sudeckim koło Jeleniej Góry. Po około trzech latach przechodzi na takie samo stanowisko do szkoły szybowcowej w Rzadkowie. Jest współorganizatorem i pierwszym komendantem szkoły szybowcowej w Strzyżewicach koło Leszna Wlkp., dokąd przeniesiona została szkoła z szybowiska w Rzadkowie. Kierując leszczyńską szkołą w latach 1952–1958 przyczynił się do jej rozbudowy i rozwoju wyczynu szybowcowego w Polsce, czego efektem było powstanie w Lesznie Wlkp. Centrum Szybowcowego Aeroklubu PRL, w którym w 1958 r. odbyły się organizowane po raz pierwszy w Polsce szybowcowe mistrzostwa świata.

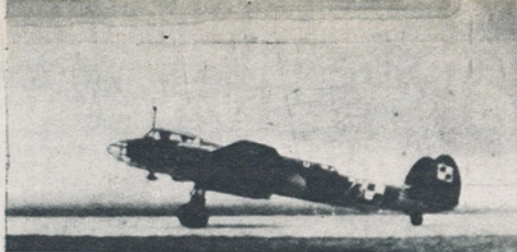
W latach 1958–1960 kierował z kolei szkołą szybowcową w Ligocie Dolnej. Począwszy od 1960 r. aż po dzień dzisiejszy pełni obowiązki komendanta w dużym ośrodku lotniczym Aeroklubu PRL w Krośnie nad Wisłokiem. W pierwszych latach ośrodek ten występował pod nazwą Centrum Wyszkolenia Lotniczego, potem Aeroklubu Podkarpackiego, a następnie — Centrum Wyszkolenia Spadochronowego i Aeroklubu Podkarpackiego łącznie. Pod kierunkiem Zygmunta Richtera centrum w Krośnie stało się kombinatem szkoleniowym Aeroklubu PRL, w którym rokrocznie szkolono setki spadochroniarzy podstawowo i wyczynowo oraz pilotów samolotowych na LPW II stopnia, niezależnie od działalności szkoleniowo-sportowej Aeroklubu Podkarpackiego, którego Z. Richter jest wieloletnim działaczem społecznym.

Na szybowcach i samolotach wojskowych i cywilnych wylatał ogółem około 2 000 godzin.

Posiada następujące odznaczenia: Krzyż Kawalerski Orderu Odrodzenia Polski, Złoty Krzyż Zasługi, Brązowy, Srebrny i Złoty Medale „Siły Zbrojne w Służbie Ojczyzny", Medal „Za Udział w Walkach o Berlin", Brązowe i Srebrne Medale „Za Zasługi dla Obronności Kraju", Medal 100-lecia Sportu Polskiego, Medal 50-lecia Lotnictwa Sportowego w Polsce; odznakę „Zasłużonego Działacza Lotnictwa Sportowego", odznakę „Zasłużonego dla Województwa Rzeszowskiego" oraz odznakę i plakietkę „Za Zasługi dla Aeroklubu PRL". (kon)



30 LAT LUDOWEGO LOTNICTWA POLSKIEGO



UTB

Szkolenie załóg bombowców na dużych samolotach jest bardzo kosztowne, dlatego tuż po wojnie, w zespole konstruktorskim Pawła Suchoja, przystąpiono do projektowania ekonomicznego samolotu. Wykorzystując elementy budowanego seryjnie Tu-2 (patrz SP nr 38/73), utworzono bombowiec szkolno-treningowy UTB. Dla zmniejszenia zużycia paliwa, zastosowano znacznie mniejsze (niż na Tu-2) silniki AZS-21 o mocy 700 KM. Ze względu na mniejszą moc rozporządzalną, ograniczono ładunek i przez to ciężar całkowity. To z kolei pozwoliło na zaprojektowanie lżejszego podwozia. Kabina została urządzona tak, aby mogli latać: dwóch pilotów (uczeń i instruktor) oraz dwóch nawigatorów (uczeń i instruktor). Zlikwidowano dolno-tylne stanowisko strzeleckie. Samoloty UTB były budowane w niedużej serii, pod koniec lat czterdziestych.

W służbie w ludowym Wojsku Polskim było kilka sztuk UTB, używanych w Oficerskiej Szkole Lotniczej w Dęblinie do połowy lat pięćdziesiątych. Ze względu na podobieństwo do Tu-2, wielokrotnie mylone z tym bombowcem.

Konstrukcja całkowicie metalowa, półskorupowa. Kadłub posiadał nieco poszerzoną kabinę dla pomieszczenia foteli pilotów: ucznia i instruktora, obok siebie. Wejście do kabiny przez opuszczaną klapę w podłodze kabiny. Komora bombowa w kadłubie pod skrzydłami. Skrzydła dwudźwigarowe, trójdzielne. Na centropłacie, umocowanym na stałe do kadłuba — gondole silnikowe z komorami podwozia. Lotki o szkielecie metalowym, kryte płótnem. Usterzenie podobnej konstrukcji jak skrzydło, stery kryte płótnem.

Napęd: 2 silniki ASZ-21 o mocy max. 700 KM każdy, gwiazdowe, chłodzone powietrzem. Śmigła drewniane, dwułopatowe. Na prawym silniku zainstalowana sprężarka.

Uzbrojenie: 400 kg bomb.

Malowanie: Wszystkie górne i boczne powierzchnie ciemnooliwkowe, dolne — jasnoniebieskie. Numer taktyczny na kadłubie — biały. Szachownice na usterzeniu pionowym (zewnętrzne powierzchnie), kadłubie i dolnych powierzchniach skrzydeł.

DANE TECHNICZNE:

Wymiary: Rozpiętość — 48,86 m, długość — 13,8 m, wysokość — 4,05 m, powierzchnia nośna — 48,8 m².

Masy: Masa własna — ok. 8 000 kg, masa max. całkowita — ok. 10 000 kg.

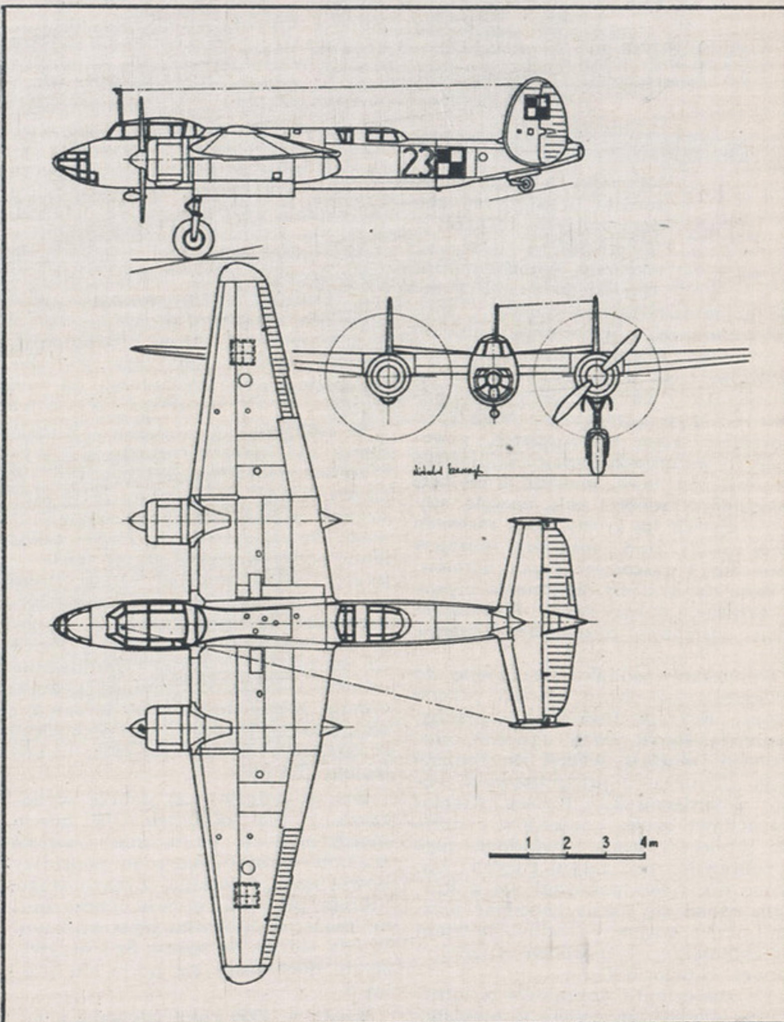
Osiągi: Prędkość max. — 450 km/h, prędkość przelotowa — ok. 370 km/h, prędkość lądowania — ok. 90 km/h, wznoszenie — ok. 2 m/s, pułap — 1 700 m.

Na zdjęciu: UTB na starcie.

Zdjęcie: WAF

Uzupełnienie. Wg spisu na dzień 9.X.1943 r. w 1 plm znajdował się 1 samolot Su-2. Prawdopodobnie był to samolot jednego z oficerów radzieckich. W następnych spisach już nie występuje.

Mgr inż. WITOLD SZEWCZYK



KONSTRUKCJE ZAGRANICZNE

ROBIN DR. 400/160 „KNIGHT"

Niewielka, ale ambitna wytwórnia samolotów lekkich Pierre Robin w Dijon (Francja) znana jest naszym czytelnikom z produkcji udanych, metalowych samolotów sportowo-turystycznych konstrukcji inż. Heintza, budowanych w szeregu odmian w dwóch rodzinach HR 100 i HR 200 („SP" numery 20/1972, 11/1973, 23/1973). Pomimo sukcesów z samolotami metalowymi, wytwórnia nie zaprzestała produkcji samolotów drewnianych, budowanych od szeregu lat wg konstrukcji inż. inż. Joly i Delamontee (Jodel). Jak się okazuje, liczba nabywców na samoloty drewniane wcale nie maleje, tym bardziej, że wytwórnia Robin zapewnia swym wyrobom wysoką jakość i są one stale unowocześniane. Najnowszą rodziną „drewniaków" jest DR. 400. Samolot ten produkowany jest w trzech wersjach, różniących się mocą silnika: DR. 400/125 „Petit Prince" (125 KM), DR. 400/160 „Knight" i DR. 400/180 „Regent" (180 KM). Poniższy opis dotyczy średniego z trójki, DR. 400/160 „Knight", jednakże konstrukcja wszystkich wersji jest w zasadzie identyczna.

„Knight" jest czteromiejscowym, jednosilnikowym, wolnonośnym dolnopłatem konstrukcji drewnianej. **Skrzydło** o obrysie prostokątno-trapezowym z poszerzeniem przy kadłubie ma charakterystyczny dla konstrukcji Jodel silny wznios (14°), tylko w trapezowych częściach skrajnych. Profil NACA 23013,5 (13,5%). Konstrukcyjnie skrzydło stanowi jedną całość ze skrzynkowym dźwigarem, przechodzącym przez kadłub. Noski kryte sklejką tworzą keson. Całość kryta tkaniną syntetyczną, poliestrową. Klapy (konstrukcji metalowej) i lotki są wymienne (lewe na prawe).

Kadłub konstrukcji półskorupowej, kryty sklejką, ma przekrój prostokątny z zaokrąglonym grzbietem. Komfortowo urządzona kabina jest bogato oszklona. Przednia część osłony odsuwa się do przodu do wsiadania, które jest ułatwione ze względu na niskie burty.

Usterzenie wolnonośne. Usterzenie wysokości płytowe. Podwozie nie chowane, z kołem przednim. Golenie wolnonośne, wyposażone w amortyzatory oleo-pneumatyczne, hamulce tarczowe i owiewki z laminatu. Wszystkie koła jednakowe, o rozmiarach 300 × 150. Silnik płaski Lycoming 0-320 D o mocy 160 KM. Śmigło Sensenich, dwułopatowe. Zbiornik paliwa o łącznej pojemności 190 litrów w skrzydłach i kadłubie.

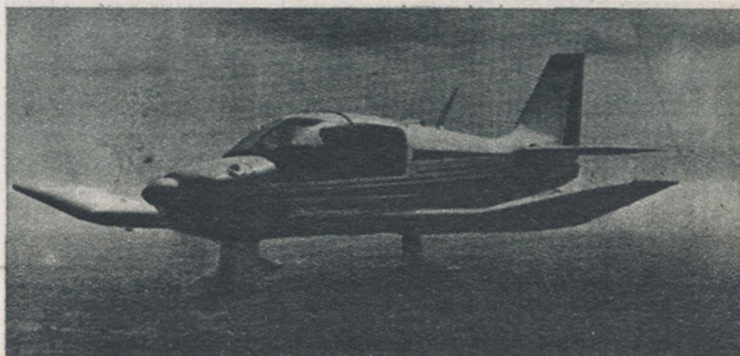
(J. S.)

DANE TECHNICZNE:

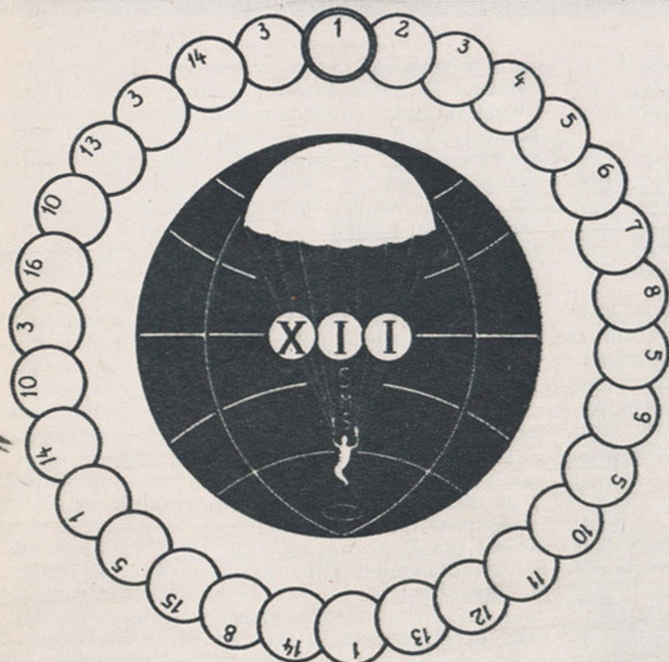
Wymiary: Rozpiętość — 8,70 m, długość — 7,00 m, wysokość — 2,20 m, pow. nośna — 14,0 m², wydłużenie — 5,4.

Masy: Masa własna — 512 kg, masa całkowita — 1 050 kg, obciążenie pow. — 75 kg/m², obciążenie mocy — 6,5 kg/KM, przeciążenie dopuszczalne — +3,8, –1,9.

Osiągi: Prędkość max. — 255 km/h, prędkość przelotowa — 235 km/h, prędkość przeciągnięcia — 80 km/h, wznoszenie — 5 m/s, zasięg — 1 400 km.



ARYTMOGRAF



Po odgadnięciu wyrazów, w miejsce liczb wpisać litery. Początek odczytywania w polu oznaczonym kółkiem (z cyfrą 1), kierunek — zgodny z ruchem wskazówek zegara.

Znaczenie wyrazów: A — mistrz Polski w akrobacji samolotowej na 1971 rok = 1 — 14 — 3 — 16; B — faza lotu, poprzedzająca korkociąg = 2 — 8 — 15 — 11 — 2 — 3 — 4 — 3 — 9 — 13 — 11; C — prędkościomierz w samolotach szybkich, wskazujący liczbę **Macha** = 12 — 3 — 6 — 7 — 5 — 12 — 11 — 14 — 8; D — przedwojenny szybowiec konstrukcji Kocjana = 10 — 8 — 5 — 9 — 3.

Opracował: **Edward Zytka**

Wśród Czytelników, którzy nadeślą prawidłowe rozwiązania do 25 sierpnia br., rozlosowane zostaną nagrody w postaci **BONÓW KSIĄŻKOWYCH.**

Rozwiązania należy nadsyłać pod adresem redakcji, **ul. Widok 8, 00-023 Warszawa, wyłącznie na kartach pocztowych lub widokówkach.**

ROZWIĄZANIA

KRZYŻÓWKA

(nr 25 z 23 czerwca 1974 r.)

Hasło: AKROBACJA ZESPOŁOWA

Wyrazy pomocnicze: A — „Czajka", B — „Bekas", C — Carr, D — WKŁ, E — Po.

KRZYŻÓWKA

(nr 26 z 30 czerwca 1974 r.)

Hasło: MAGAZYN LOTNICZY

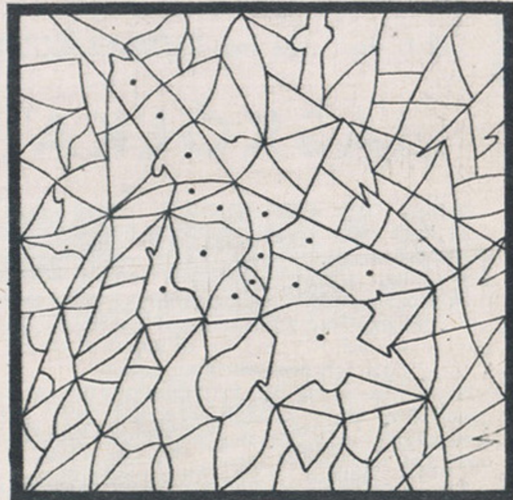
Wyrazy pomocnicze: 1 — „Cmelak", 2 — Bastie, 3 — Agusta, 4 — Qantas, 5 — „Czapla", 6 — „Syrena", 7 — Anders, 8 — elewon, 9 — dobieg, 10 — starty, 11 — Antoni, 12 „Wiraże", 13 — schody, 14 — wznios, 15 — wydech.

BONY KSIĄŻKOWE wylosowali: **Andrzej Brzeziński** — ul. Jedności Narodowej 36/84, 76-100 Sławno, woj. Koszalin; **Jerzy Drapiewski** — ul. K. Wójcika 2 m 68, 03-717 Warszawa; **Maciej Wilamowski** — ul. Wiktorska 108 m 94, 02-575 Warszawa; **Jarosław Koper** — ul. Promińskiego 42 m 57, 98-281 Łódź; **Mirosław Knapik** — ul. Michalusa 25/12, 38-320 Gorlice; **Bronisław Jabłoński** — ul. Grunwaldzka 12B/5, 85-236 Bydgoszcz.

ZAGADKA RYSUNKOWA

Chcąc się dowiedzieć, co przedstawia zagadka rysunkowa, zaczernij pola oznaczone kropkami.

Oprac.: E. Z.





STUDIA AGROLOTNICZE

Na życzenie naszych Czytelników, m. in. **Jana Kowala z Wrocławia**, podajemy garść informacji o nowej możliwości studiów, związanych z lotnictwem.

Otóż, począwszy od najbliższego roku akademickiego 1974/1975, w Akademii Rolniczo-Technicznej w Olsztynie studiować można będzie **agrolotnictwo**. Wydział Rolniczy tej uczelni szkolić będzie po raz pierwszy **inżynierów lotnictwa — pilotów.**

Warunkiem przyjęcia na nowy kierunek studiów jest nie tylko **świadectwo dojrzałości (matura)** ale także posiadanie uprawnień **pilota samolotowego**, zdobytych w którymś z aeroklubów regionalnych.

Słuchacze nowego kierunku studiów zdobywać mają taką samą wiedzę jak inni studenci Wydziału Rolniczego, a ponadto praktycznie będą podnosić swoje kwalifikacje lotnicze i zdobywać umiejętności, potrzebne pilotowi samolotów rolniczych. Zajęcia lotnicze odbywać się mają pod nadzorem uczelni w Aeroklubie Warmińsko-Mazurskim oraz w olsztyńskim Zakładzie Usług Agrolotniczych WSK Warszawa-Okęcie.

Początkowo będą to jedynie studia stacjonarne. W przyszłości agrolotnictwo na olsztyńskiej ART studiować będzie można także zaocznie. Adres uczelni: AKADEMIA ROLNICZO-TECHNICZNA, OLSZTYN-KORTOWO. (Wydział Rolniczy).

SZKOŁY CHORĄŻYCH

„Czy mogę jeszcze ubiegać się o przyjęcie w tym roku do Szkoły Chorążych Personelu Technicznego Wojsk Lotniczych w Oleśnicy?" pyta **Jarosław Chrapowicz z Gdyni.**

Termin składania podań do szkoły chorążych w Oleśnicy, kształcącej **techników sprzętu lotniczego**, upłynął **20 czerwca** br. Jedyną związaną z lotnictwem szkołą chorążych, do której można jeszcze składać podania-ankiety o przyjęcie, jest **Szkoła Chorążych Wojsk Lotniczych w Dęblinie.** Termin: **15 września 1974 r.** Przypominamy, że dęblińska szkoła chorążych kształci **pilotów samolotów transportowych i śmigłowców oraz nawigatorów samolotów transportowych i nawigatorów naziemnych a także techników meteorologów.** Nauka trwa dwa lata. O przyjęcie mogą ubiegać się absolwenci średnich szkół ogólnokształcących i zawodowych, którzy ponadto zostali uznani przez Wojskową Komisję Lotniczo-Lekarską do służby w powietrzu.

Szczegółowych informacji o wszystkich szkołach wojskowych udzielają miejskie, powiatowe i dzielnicowe sztaby wojskowe.

SZKOLENIE LOTNICZE DZIEWCZĄT

Grażyna Maj — Sieradzice pow. Kazimierza Wielka. Dziewczęta nie są przyjmowane do wojskowych szkół lotniczych. Szkolenie lotnicze w powietrzu dziewczęta odbyć mogą natomiast w jednym z aeroklubów regionalnych. Specjalność szkoły, do której uczęszcza kandydatka na szkolenie lotnicze, nie ma znaczenia. Ważne, aby to była szkoła co najmniej średnia (liceum lub technikum). Radzimy więc skierować swe kroki np. do **Aeroklubu Kieleckiego.** Adres: Kielce, lotnisko.



Rys. W. Fuglewicz

SKRZYDLATA POLSKA
ROK ZAŁOŻENIA 1930

Adres redakcji:
ul. Widok 8,
Telefon: 27-33-78

WYDAWCA:
Komunikacji i Łączności
Wydawnictwa
telefon: 45-00-61
00—023 Warszawa
02-546 Warszawa,
ul. Kazimierzowska 52

TYGODNIK LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY

WYRÓŻNIONY: Dyplomem Honorowym Fédération Aéronautique Internationale w Paryżu (FAI), Medalem Rady Narodowej m. Wrocławia „1000 lat istnienia Wrocławia", Medalem Aeroklubu PRL „50 lat Polskiego Lotnictwa Sportowego", Medalem PIHM z okazji 50-lecia Służby Hydrologicznej i Meteorologicznej w Polsce, Złotą Odznaką Honorową Towarzystwa Przyjaźni Polsko-Radzieckiej oraz odznaką i plakietką „Za Zasługi dla Aeroklubu PRL".

INDEKS 37703

REDAGUJE ZESPÓŁ: JERZY R. KONIECZNY — redaktor naczelny, JANUSZ WOJCIECHOWSKI — zastępca redaktora naczelnego, JERZY ZARĘBSKI — sekretarz redakcji, PAWEŁ ELSZTEIN, TADEUSZ MALINOWSKI, HENRYK KUCHARSKI, STANISŁAW SZYMAŃSKI — redaktor graficzny, IRENA BĄKOWICZ — redaktor techniczny.

WARUNKI PRENUMERATY: cena prenumeraty krajowej: rocznie — 156 zł, półrocznie — 78 zł, kwartalnie — 39 zł. Instytucje państwowe i społeczne, zakłady pracy, szkoły itp. mogą zamawiać prenumeratę wyłącznie w miejscowych Oddziałach i Delegaturach Przedsiębiorstw Upowszechniania Prasy i Książki „Ruch" w terminie do 25 listopada na rok następny. Prenumeratorzy indywidualni w terminie do 10 dnia miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty mogą opłacać prenumeratę w urzędach pocztowych i u listonoszy lub dokonywać wpłat na konto PKO Nr 1—6—100020 — Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", 00—839 Warszawa, ul. Towarowa 28. **Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę,** która jest o 40% droższa od prenumeraty krajowej, przyjmuje Biuro Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch", 00—840 Warszawa ul. Wronia 23, konto PKO Nr 1—6—100024. **Sprzedaż egzemplarzy numerów zdezaktualizowanych,** na uprzednie pisemne zamówienie, prowadzi Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", 00—839 Warszawa, ul. Towarowa 28. OGŁOSZENIA: Cena ogłoszeń w tekście o wymiarach do 50 cm² — 10,50 zł za 1 cm². Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, 02—546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada. **Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania niezbędnych poprawek i skrótów w publikowanych listach i korespondencjach. PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA.** Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca. **DRUK:** Zakłady Graficzne „Dom Słowa Polskiego", W-wa, Miedziana 11. Podpisano do druku **26.VII.1974 r. Zam. 5970 W-56.**

„JASKÓŁKA"

W 1951 roku został oblatany prototyp nowego szybowca wyczynowego SZD-8 „Jaskółka", przeznaczonego do: wykonywania lotów dziennych wysokowyczynowych, żaglowych, zboczowych i termicznych, lotów chmurowych oraz na fali, lotów wysokościowych i na długotrwałość, w tym i lotów nocnych oraz akrobacyjnych.

Szybowiec nadawał się dobrze do szybkich przelotów, oraz charakteryzował się bardzo sprawnym i szybkim montażem oraz demontażem (w kilka minut).

Po przebadaniu prototypu i jego dalszym udoskonaleniu, opracowano go seryjnie jako SZD 8 bis „Jaskółka". Produkowano go seryjnie od 1952 r. aż do 1959 r., w dużych seriach, sukcesywnie modyfikowanych jako wersje E, W, O, K, Z, ZO. Oprócz tego wykonano 3 doświadczalne wersje, zmierzające do zbadania dalszych możliwości zastosowania szybowca (SZD-14 M, SZD-17X, SZD-11). O jego wysokiej jakości technicznej, jak i nowoczesności jego koncepcji, świadczył najwymowniej fakt, że w stosunkowo krótkim czasie po oddaniu go do eksploatacji w kraju, zdobyto na nim dużą ilość złotych odznak szybowcowych i diamentów oraz ustalono szereg wyczynów homologowanych, rekordów krajowych oraz 8 rekordów międzynarodowych. Również piloci zagraniczni, m. in. Anglii i Bułgarii ustalili na tym typie szybowca swoje rekordy krajowe. „Jaskółka" zastosowana jako szybowiec zawodniczy przyczyniła się do wygrania przez Polaków Międzynarodowych Zawodów Szybowcowych w Lesznie w 1954 r. W mistrzostwach świata w 1956 r. we Francji pil. Gorzelak zajął na tym szybowcu 3 miejsce. „Jaskółki" eksploatowano w Polsce w aeroklubach i w szkołach szybowcowych oraz w ośrodkach wyczynowych przez ponad 13 lat. Były one również eksportowane przez przemysł lotniczy w okresie 1955 r. do 60 krajów europejskich i pozaeuropejskich (Anglia, Belgia, Chiny, Dania, Finlandia, Francja, NRD, Rumunia, Szwajcaria i Związek Radziecki). Szybowce te były również przedmiotem badań zagranicznych instytutów lotniczych i urzędów homologacyjnych, m. in. w Szwajcarii i Francji, gdzie uzyskały wysoką ocenę. Szybowiec wyczynowy „Jaskółka" wyprodukowany został w ilości ponad 130 egzemplarzy, z czego ok. 70 egz. tj. 54 proc. wyeksportowano.

Problematyka naukowo-techniczna tego szybowca była przedmiotem zainteresowania specjalistów zagranicznych i OSTIV. Między innymi autora niniejszego tekstu poproszono o wygłoszenie dwóch odczytów w środowisku naukowym Moskiewskiego Instytutu Lotniczego (MAJ) oraz w Domu Lotnictwa w Moskwie dla przedstawicieli radzieckich biur konstrukcyjnych i sportu lotniczego (w październiku 1958 r.). Zagadnienia rozwoju „Jaskółki" omawia również książka radziecka „Zarubieżnyje płaniory" (Kostienko, Sidorow, Szeremietiew) — DOSAAF, 1959.

W opracowaniu szybowca wysokowyczynowego „Jaskółka" wyraźnie dostrzec można odmienny punkt widzenia. co do szeregu problemów koncepcyjnych, spotykanych w dotychczasowych rozwiązaniach klasycznych szybowców tego typu.

W wielu szybowcach wyczynowych, zwłaszcza zagranicznych, da się zaobserwować tendencję, zmierzającą przede wszystkim do podwyższania doskonałości — za cenę stosowania znacznych rozpiętości i wydłużeń skrzydła — prowadzących z reguły do poważnych trudności konstrukcyjnych, wykonawczych i eksploatacyjnych.

Koncepcje polskie bazowały przede wszystkim na dużej i potrzebnej operatywności szybowca, uwarunkowanej w wysokim stopniu poprawnym i bezpiecznym pilotażem, zdolnością łatwego uzyskiwania wysokości w ciasnym krążeniu oraz dużą wytrzymałością, sztywnością konstrukcji i bezpieczeństwem lotu, zwłaszcza w trudnych i mało znanych warunkach lotów chmurowych, przy występowaniu silnych wyładowań elektrycznych itp.

Na tym tle doskonałość szybowca była wynikiem szeregu kompromisów. Niemniej, wykorzystując ówczesne możliwości, uzyskano dość wysokie doskonałości, poprzez wykorzystanie rezerw, zwłaszcza w zakresie redukcji oporów indukowanych. Poza tym wiele uwagi poświęcono zagadnieniu realności obliczeń analitycznych. M. in. analizując zmienność oporów szkodliwych z kątem natarcia, uzyskano w efekcie maksimum doskonałości oraz bardzo dobry przebieg biegunowej aerodynamicznej i prędkości, potwierdzone późniejszymi pomiarami w locie.

Niemniej, tak uzyskane wyniki wydawały się często słabsze i pozornie ustępujące wyższym osiągnięciom zagranicznych szybowców tej klasy. Mimo niekiedy znacznej pozornie różnicy doskonałości szybowców naszych w stosunku do zagranicznych, nie obserwowano jednak zdecydowanej przewagi tych ostatnich w wyczynach i rekordach, przy czym pogląd ten potwierdziły niejednokrotnie wyniki bezpośredniej konfrontacji w locie, przy okazji zawodów międzynarodowych.

Dużo uwagi poświęcono również uzyskaniu płaskiego przebiegu biegunowej prędkości, zwłaszcza w zakresie dużych prędkości lotu, niosące-



Pierwszy prototyp SZD-8 „Jaskółka".



Dalszy rozwój szybowca tzw. wersja zawodnicza SZD-8 bis „Jaskółka-Z".



Porównanie kształtu kadłuba seryjnej „Jaskółki" SZD-8 bis z szybowcem czechosłowackim „Luniak".

go z sobą dobre cechy przelotowe szybowca. Uzyskano to przez studium zmiany kąta zaklinowania skrzydła względem kadłuba i opracowanie odpowiednich przejść skrzydło — kadłub (wykorzystanych np. na bagażniki). Stateczności statyczne i dynamiczne szybowca, podłużna i boczna dla trzech różnych ciężarów pilotów 55, 85 i 110 kG oraz korkociąg, studiowano analitycznie zarówno w projektach wstępnych, jak w projektach głównych. Na tym polu, przy opracowaniu prototypu „Jaskółki", uzyskano wiele cennych doświadczeń, które przyczyniły się do wyjaśnienia pewnych zasadniczych problemów, obecnie dyskontowanych w dalszych polskich opracowaniach. I tak np. o wielkości usterzenia wysokości decydują — naszym zdaniem — nie tylko same zagadnienia stateczności statycznej i dynamicznej podłużnej, ale i wymogi korkociągowe. Wskutek tego, np. w prototypie dla lotu normalnego i akrobacji wystarczała powierzchnia ustrzenia wysokości ok. 1 m², niemniej płatowiec wykonywał płaski korkociąg. Dla jego likwidacji, poza przedłużeniem długości tyłu kadłuba, musiano zastosować powierzchnię usterzenia o 60 proc. większą. Badania korkociągu w locie objęły szeroki program prób, w którym wykonano ponad 1 500 zwitek, ażeby uzyskać niezbędne dane do skorygowania i wypracowania odpowiednich metod obliczeniowych.

Jako regułę stosowano w Polsce podawanie biegunowej prędkości szybowca i doskonałości tylko w oparciu o oficjalną państwową homologację, co z kolei umożliwiało pilotom opracowanie kalkulatorów lotu, pozwalających precyzyjnie określać parametry przelotu.

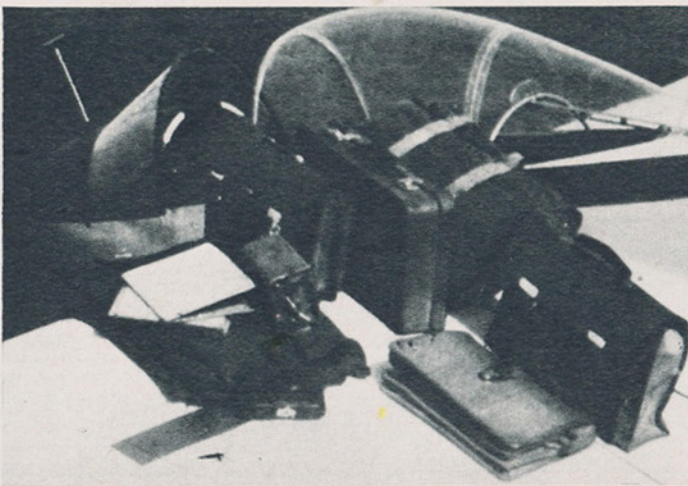
Operatywność szybowca wysokowyczynowego i jego przydatność do krążenia dla warunków termicznego żaglowania wiąże się z problemem doboru właściwego obciążenia jednostkowego skrzydła G/S (kG/m²) oraz zastosowania odpowiedniego typu klap dla zmniejszenia promienia krążenia, zwłaszcza w ciasnych kominach termicznych oraz ułatwienia startu i lądowania. W tej dziedzinie, przy okazji szybowca „Jaskółka", wykonano wiele studiów teoretycznych, które w pewnej mierze przyczyniły się do uzyskania lepszego rozpoznania w doborze parametrów konstrukcyjnych. W pomiarach w locie, w różnych wersjach „Jaskółki", zbadano zmienne w szerokim zakresie obciążenie jednostkowe skrzydła oraz przebadano eksperymentalnie różne typy klap, uzyskując orientację co do celowości stosowania klap i wyboru ich typu.

Prawidłowa, duża zwrotność szybowca wymagała ograniczenia rozpiętości skrzydła „Jaskółek" do umiarkowanej wielkości 16 m i wydłużenia do 18,8, dając dobry kompromis pomiędzy własnościami aerodynamicznymi, ciężarem i momentami bezwładności. Dlatego też, w celu zmniejszenia ciężaru konstrukcji, zwłaszcza skrzydła, zastosowano konstrukcję skorupową sklejkową o dużym rozstawie żeber, wzmocnioną specjalnymi żebrami sztywności na samej skorupie.

Dla zwiększenia skuteczności lotek zastosowano wykorzystanie sterowania oporem szczelinowym lotki, przez co uzyskano duże przyspieszenia w obrocie szybowca wokoło osi podłużnej, co bardzo pozytywnie ocenione zostało przez pilotów latających na „Jaskółkach".

(cdn)

Bagaż, mieszczący się w kabinie oraz bagażnikach skrzydła i kadłuba „Jaskółki".



Bagażniki skrzydłowe, położone w zasięgu rąk, dostępne podczas lotu.

